MANUALE DI ISTRUZIONI • INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTIONS • BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUCCIONES



MODELLO • MODEL
MODELE • MODELL
MODELO:

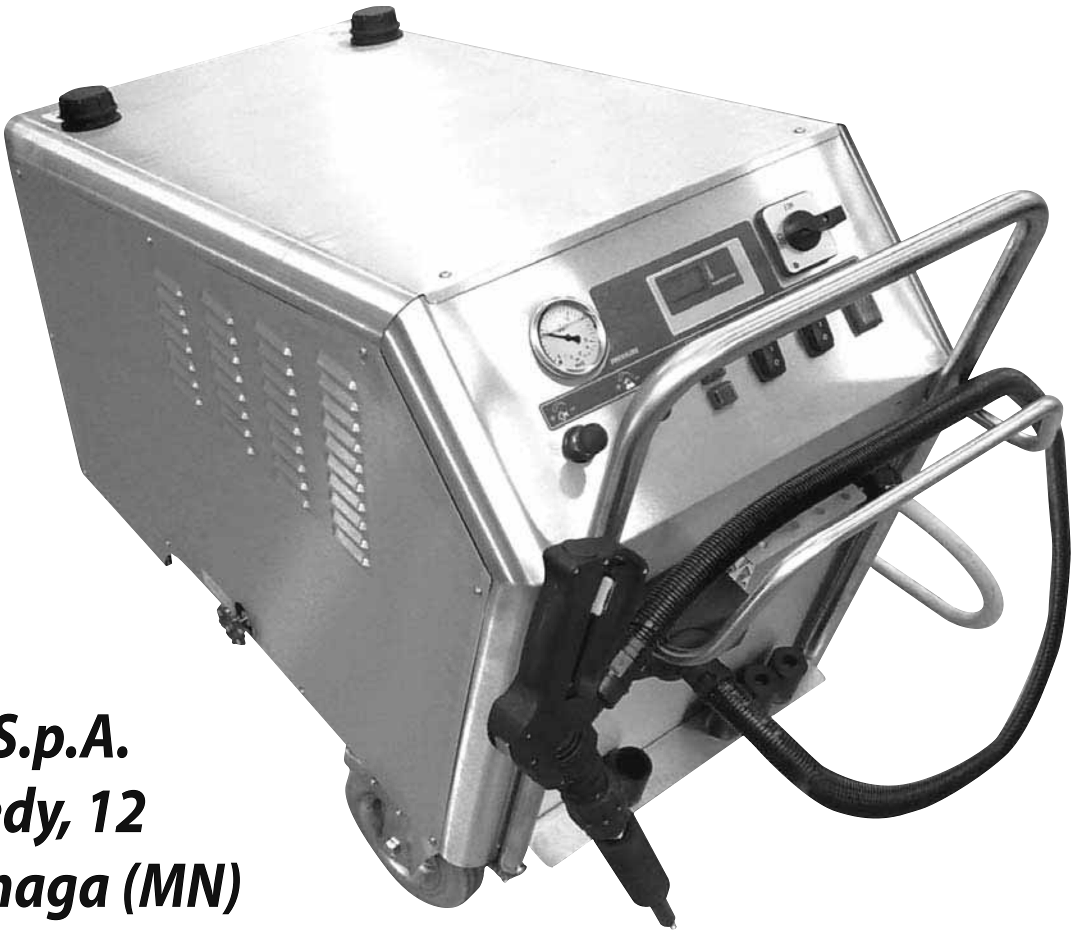
GV Vesuvio

IT

MANUALE DI ISTRUZIONI

Generatore di Vapore

MODELLO: GV Vesuvio



LAVORWASH S.p.A.
Via J. F. Kennedy, 12
46020 Pegognaga (MN)

AVVERTENZE PRINCIPALI

- TUTTE LE OPERAZIONI DI REGOLAZIONE O MANUTENZIONE DESCRITTE NEL PRESENTE MANUALE DI ISTRUZIONI VANNO ESEGUITE SOLAMENTE DOPO AVER SPENTO LA MACCHINA, RUOTANDO L'INTERRUTTORE GENERALE IN POSIZIONE OFF E SCOLLEGATO IL CAVO DI ALIMENTAZIONE, SE NON È CHIARAMENTE INDICATO CHE L'OPERAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA CON LA MACCHINA ACCESA.
- TUTTI GLI INTERVENTI DI REGOLAZIONE O SOSTITUZIONE NON DESCRITTI IN QUESTO MANUALE DEVONO ESSERE EFFETTUATI DA PERSONALE QUALIFICATO ED ESPERTO PER EVITARE EVENTUALI INFORTUNI O DANNI ALLA MACCHINA ED ALL'OPERATORE.
  PRIMA DI UTILIZZARE LA VS. MACCHINA, LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE INFORMATIVO.
  FORNIRÀ IMPORTANTI INDICAZIONI RIGUARDANTI LA SICUREZZA D'INSTALLAZIONE, D'USO E MANUTENZIONE.
- LA MANCATA OSSERVANZA DI QUALSIASI INDICAZIONE RELATIVA ALLA SICUREZZA PUÒ DAR LUOGO A GRAVI LESIONI PERSONALI E PUÒ INOLTRE ARRECARE GRAVI DANNI ALL'APPARECCHIATURA.
- CONSERVARE CON CURA QUESTO LIBRETTO PER OGNI ULTERIORE CONSULTAZIONE FINO ALLO SMANTELLAMENTO DELLA MACCHINA.
  LE PROCEDURE D'USO E MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE CORRETTAMENTE; SE TRASCURATE, IL COSTRUTTORE NON PUÒ ESSERE CONSIDERATO RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI A PERSONE, ANIMALI O COSE DERIVANTI DALLA MANCATA OSSERVANZA DI QUANTO SEGUE.
- DOPO AVER TOLTO L'IMBALLAGGIO, ASSICURARSI DELL'INTEGRITÀ DELLA MACCHINA E DI TUTTI I SUOI COMPONENTI. IN CASO DI DUBBIO RIVOLGERSI AL RIVENDITORE.
- L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA SECONDO LE ISTRUZIONI DEL COSTRUTTORE DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO. PRIMA DI COLLEGARE LA MACCHINA ACCERTARSI CHE I DATI DI TARGA SIANO RISPONDENTI A QUELLI DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE ELETTRICA.
  LA SICUREZZA ELETTRICA DI QUESTA MACCHINA È ASSICURATA SOLTANTO QUANDO LA STESSA È COLLEGATA AD UN EFFICACE IMPIANTO DI MESSA A TERRA E, IN CASO DI DUBBIO, RICHIEDERE UN CONTROLLO ACCURATO DA PARTE DI PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO.
- PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI OPERAZIONE DI PULIZIA O DI MANUTENZIONE, DISINSERIRE LA MACCHINA DALLA RETE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA.
- NON LASCIARE LA MACCHINA INUTILMENTE INSERITA. SPEGNERE L'INTERRUTTORE GENERALE DELLA MACCHINA QUANDO LA STESSA NON VIENE UTILIZZATA.
- IN CASO DI GUASTO E / O CATTIVO FUNZIONAMENTO, SCOLLEGARE DALLA RETE SENZA MANOMETTERE I COMANDI E LE APPARECCHIATURE. PER LE RIPARAZIONI RIVOLGERSI SOLAMENTE AD UN CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO DAL COSTRUTTORE E RICHIEDERE L'UTILIZZO DI RICAMBI ORIGINALI.
- I TUBI DI SCARICO E DI CARICO, LE GUAINE DI PROTEZIONE, LE ELETTROVALVOLE NON VANNO TAGLIATI E MANOMESSI. IN CASO DI DANNEGGIAMENTO DISINSERIRE LA MACCHINA DALLA RETE.
- QUALSIASI IMPIEGO DIVERSO DA QUELLO PER CUI LA MACCHINA È STATA COSTRUITA RAPPRESENTA UNA CONDIZIONE ANOMALA E PUÒ ARRECARE DANNO AL MEZZO DI LAVORO E COSTITUIRE UN SERIO PERICOLO PER L'OPERATORE.
- LE ETICHETTE DI AVVERTENZA ATTACCATE DAVANTI E SUI FIANCHI DELLA MACCHINA NON DEVONO ESSERE TOLTE O NASCOSTE.
- LE ISTRUZIONI VALGONO PER DIVERSI MODELLI; DI CONSEGUENZA, ALCUNI DETTAGLI POSSONO ESSERE DIFFERENTI SECONDO IL MODELLO DI MACCHINA.

INOLTRE:

L'USO DI QUESTA MACCHINA, COME QUELLO DI UNA QUALSIASI MACCHINA CON COLLEGAMENTO ELETTRICO, COMPORTA L'OSSERVANZA DI ALCUNE REGOLE FONDAMENTALI:

IN PARTICOLARE:

- NON TOCCARE E NON FAR FUNZIONARE LA MACCHINA CON LE MANI BAGNATE O A PIEDI SCALZI;
- NON TOGLIERE LE CARENATURE, I PANNELLI DI CHIUSURA DEI QUADRI ELETTRICI SENZA PRIMA AVER SPENTO LA MACCHINA ED AVER TOLTO LE SPINE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA;
- NON TIRARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE PER STACCARE LA SPINA DALLA PRESA DI CORRENTE.

ALLO SCOPO DI PREVENIRE INCENDI ED ESPLOSIONI:

- MANTENERE L'AREA INTORNO ALL'APPARECCHIATURA LIBERA DA PRODOTTI INFIAMMABILI O COMBUSTIBILI.

- LE ISTRUZIONI SOPRA RIPORTATE NON SONO CERTAMENTE IN GRADO DI PREVENIRE QUALSIASI INCIDENTE; È QUINDI RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE AGIRE CON LA MASSIMA CAUTELA.
- LA MACCHINA NON DEVE ESSERE MODIFICATA O CAMBIATA IN NESSUN MODO SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL FABBRICANTE.

Informazioni generali riguardanti il manuale di istruzioni

Introduzione

Questo manuale è un valido aiuto per conoscere ed usare correttamente la Vs. macchina; occorre quindi **leggerlo attentamente** prima di utilizzarla.
Il manuale di istruzioni viene realizzato dalla Ditta Costruttrice ed **è parte integrante della fornitura.**
Ogni macchina viene commercializzata con il proprio manuale di istruzioni. L'Utente è responsabile della gestione del presente manuale per tutta la vita della macchina e provvederà alla sua distruzione solamente allo smantellamento della macchina stessa.
La Ditta Costruttrice non risponde di eventuali manomissioni del presente manuale o di eventuali modifiche apportate sulla macchina dell'Utente, dopo la consegna stessa, e non previste nel presente documento.
La Casa Costruttrice si riserva i diritti di proprietà intellettuali del presente manuale e ne vieta la divulgazione integrale e parziale, in qualsiasi forma (stampa, fotocopie, microfilms o altri pezzi) e così pure l'elaborazione, la riproduzione o la diffusione mediante sistemi elettronici a persone giuridiche o fisiche senza la sua approvazione e registrazione.

Scopo del documento

Scopo del manuale è quello di fornire all'Utente le indicazioni e le informazioni **alle quali attenersi scrupolosamente per un corretto utilizzo della macchina e per la salvaguardia e la sicurezza dell'operatore**. Per questo motivo si invita l'Utente:

- **a rendere disponibile il presente documento sul posto di lavoro, a renderlo noto ed a illustrarlo a tutti gli operatori**
- a trasmettere il manuale a successivi proprietari della macchina.

Utilizzo e conservazione del manuale

Il presente manuale è indirizzato all'utente della macchina, ai responsabili incaricati dello spostamento, installazione, uso, sorveglianza e smantellamento finale della macchina.
Il manuale serve per indicare l'utilizzo della macchina previsto dalle ipotesi di progetto e le caratteristiche tecniche, fornisce istruzioni per lo spostamento, l'installazione adeguata e sicura, il montaggio, la regolazione e l'uso; fornisce indicazioni circa eventuali rischi residui.
In particolare deve essere costantemente consultabile in merito alle seguenti informazioni:

- condizioni di utilizzazione previste per la macchina;
- posto di lavoro occupato dall'operatore;
- istruzioni relative a: - messa in funzione; - utilizzazione; - trasporto; - installazione; - montaggio e smontaggio; - interventi di regolazione; - manutenzione e riparazione; - eventuali istruzioni per l'addestramento.

Rispetto della legislazione

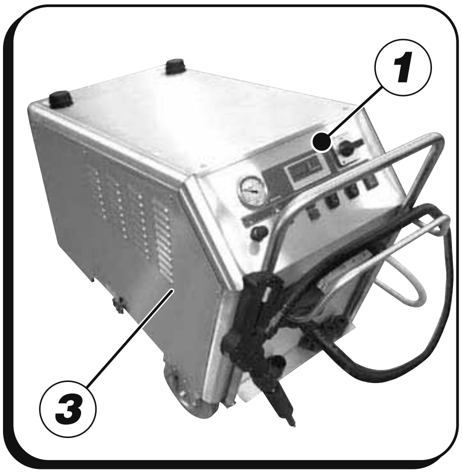
Oltre alle regole del presente manuale dovranno essere rispettate le disposizioni legislative specifiche nel campo della prevenzione degli infortuni sul lavoro.

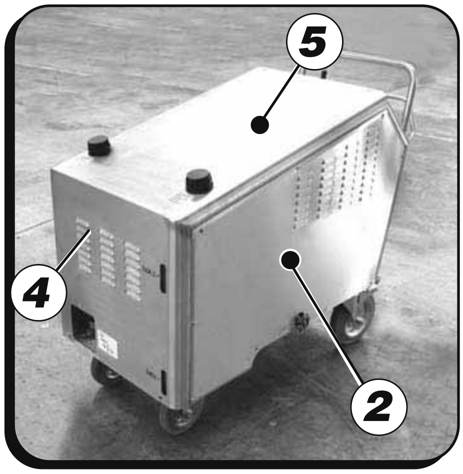
Informazioni all'Utente

1 - Il presente manuale rispecchia lo stato attuale della tecnica della macchina e non può essere considerato inadeguato solo perché aggiornato in base a nuove esperienze.
2 - Il Fabbricante si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali, senza l'obbligo di aggiornare produzione e manuali precedenti.
3 - Le caratteristiche dei materiali possono essere modificate in ogni momento, in funzione dell'evoluzione tecnica, senza alcun preavviso.
4 - Nel caso in cui la macchina fornita sia priva di parte elettrica di controllo e protezione (quadro elettrico a bordo macchina), il Costruttore non si assume nessuna responsabilità circa problemi per la sicurezza derivanti da parti elettriche non conformi a quanto raccomandato e / o prescritto. In ogni caso il rispetto di tutte le Leggi e Normative elettriche per le apparecchiature di corredo alla macchina saranno ad esclusivo carico del Cliente, che le realizzerà a regola d'arte ed idonee al relativo utilizzo.
5 - Il Fabbricante si ritiene sollevato da qualsiasi eventuale responsabilità nel caso in cui della macchina sia fatto: - uso improprio; - uso da parte di personale non addestrato; - uso contrario a quanto stabilito dal presente manuale; - uso contrario alla Normativa e Legislazione vigente; - uso con difetto di alimentazione primaria; - uso con carenze gravi nella manutenzione prevista; - uso con modifiche od interventi non autorizzati esplicitamente per nota scritta dal Fabbricante; - uso con utilizzo di parti di ricambio non originali o non specificamente definite per modello; - uso con inosservanza totale o parziale delle istruzioni contenute nel presente manuale.
6 - La garanzia generale di vendita decade nel caso di: - cattiva conservazione; - inconvenienti per errato uso; - imperizia d'uso; - superamento dei limiti di prestazione; - eccessive sollecitazioni meccaniche e / o elettriche e pneumatiche; - utilizzo nelle condizioni non ottimali descritte nel punto 5.

Eventuali richieste per ulteriori copie del presente documento dovranno essere regolarizzate con ordine di acquisto inoltrato alla Ditta Costruttrice.

Descrizione della macchina





Il generatore di vapore elettrico per la pulizia industriale rende possibile la pulizia e la disinfezione di qualsiasi oggetto in modo facile ed ecologico, anche nei punti più difficili, con o senza l'ausilio di prodotti detergenti.
Questo tipo di generatore produce vapore secco e sovrasaturo alla pressione di 10 bar alla temperatura di 180°C.

Protezioni ed accorgimenti adottati ai fini della sicurezza

Per proteggere l'operatore da possibili infortuni causati dal contatto con organi meccanici in movimento, parti calde della macchina e componenti o fili elettrici percorsi da corrente, sono presenti le seguenti protezioni:

Riferimento: Descrizione:

1 - n° 1 protezione interbloccata dall'interruttore generale a copertura dei componenti del pannello di comando.

2 - n° 1 protezione fissa posta sulla parte laterale destra.

3 - n° 1 protezione fissa posta sulla parte laterale sinistra.

4 - n° 1 protezione fissa posteriore.

5 - n° 1 protezione fissa superiore.

AVVERTENZA

Le protezioni presenti sulla macchina sono state predisposte dal costruttore al fine di salvaguardare l'incolumità dell'operatore durante lo svolgimento delle sue mansioni.
Durante il funzionamento, le protezioni non devono essere rimosse per nessun motivo.
L'operatore, anche se esperto, dovrà seguire le istruzioni e le avvertenze riportate nel presente manuale.



- NELL' UTILIZZO DELLA MACCHINA È OBBLIGATORIO L'USO DI **GUANTI DI PROTEZIONE.**



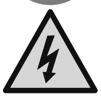
- NELL' UTILIZZO DELLA MACCHINA È OBBLIGATORIO L'USO DI **OCCHIALI PROTETTIVI.**

SEGNALAZIONE DEI RISCHI RESIDUI

Sulla macchina sono presenti le seguenti segnalazioni in merito ai rischi residui:



- una targhetta monitoria che obbliga l'operatore a consultare il manuale di istruzioni;



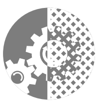
- una targhetta monitoria relativa al rischio di folgorazione;



- una targhetta monitoria relativa al divieto di toccare apparecchi in tensione;



- una targhetta monitoria relativa al divieto di usare acqua per spegnere incendi su apparecchiature elettriche;



- una targhetta monitoria che obbliga l'operatore a controllare l'efficienza delle protezioni prima di avviare la macchina;



- una targhetta monitoria relativa al pericolo serbatoio in pressione;



- una targhetta monitoria relativa al pericolo di emissione calore - vapore;

Caratteristiche tecniche della macchina

CARATTERISTICHE TECNICHE GENERATORI DI VAPORE		
PARAMETRO		DESCRIZIONE
Resistenze	KW	(vedi targhetta dati tecnici)
Tensione di alimentazione	-	400 V/3 - 50 Hz
Tensione comandi	V	12
Rumorosità	dB	72
Pressione vapore	bar	10
Peso lordo	Kg	140
Peso netto	Kg	112
Dimensioni ingombro	cm	L53 x P115 x H90
Dimensioni imballo	cm	L77 x P130 x H112
Altezza massima	mm	900

Sulla carenatura della macchina viene applicata una targa dati che riporta i dati tecnici principali, la marcatura CE ed il nome/indirizzo del Costruttore.

Uso previsto e non previsto

Il generatore di vapore elettrico per la pulizia industriale rende possibile la pulizia e la disinfezione di qualsiasi oggetto in modo facile ed ecologico, anche nei punti più difficili, con o senza l'ausilio di prodotti detergenti.
Qualsiasi impiego diverso da quello per cui la macchina è stata costruita rappresenta una condizione anomala e può arrecare danno al mezzo di lavoro e costituire un serio pericolo per l'operatore.

- La macchina non è stata costruita per lavorare in ambiente esplosivo, **è quindi assolutamente vietato l'utilizzo della macchina in atmosfera con pericolo di esplosione.**

- Per qualsiasi utilizzo non previsto della macchina, **si fa obbligo all'Utilizzatore di informarsi presso il Costruttore circa le eventuali controindicazioni o pericoli derivanti da un uso improprio della macchina.**

- Per ogni modifica che si volesse apportare alla macchina dopo l'uscita dalla sede di costruzione **si fa obbligo all'Utilizzatore di informarsi presso il Costruttore sui rischi che le modifiche comportano e sulla loro compatibilità con le norme di sicurezza vigenti.**

Movimentazione e trasporto della macchina

La macchina viene generalmente consegnata imballata in scatola di cartone su pallet.
Dopo aver tolto l'imballaggio, assicuratevi dell'integrità del contenuto e controllate che la macchina corrisponda a quella ordinata.
Controllate che nell'imballaggio non siano rimasti pezzi sciolti, che allegata alla macchina vi sia il presente manuale operativo e che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto.
In caso di riscontro di danni segnateli immediatamente alla ditta che ha effettuato il trasporto ed alla ditta costruttrice.

Gli elementi dell'imballaggio (cartone, legno, graffe, sacchetti di plastica, fogli di polietilene, ecc.) non devono essere dispersi nell'ambiente, ma raccolti e consegnati ai preposti organi di pulizia.

Il sollevamento e la movimentazione della macchina imballata può essere effettuata per mezzo di un muletto o una gru.
Ciò comporta l'intervento di un operatore esperto, coadiuvato da un secondo addetto alla movimentazione che da terra potrà controllare che il tragitto da percorrere sia libero da ingombri.

Per spostare invece l'apparecchio all'interno della zona di lavoro, utilizzare unicamente la maniglia di cui è dotato.
Mai spostarlo utilizzando il cavo d'alimentazione o il cavo della pistola.

AVVERTENZE

- Effettuare il sollevamento della macchina esclusivamente con gru o muletto, in quanto la macchina risulta non essere perfettamente bilanciat

- Effettuare il sollevamento della macchina utilizzando esclusivamente fasce o funi di acciaio adeguatamente dimensionate per sorreggere il peso della macchina.

- Per effettuare il sollevamento della macchina utilizzare ganci di sicurezza.

- Eventuali persone estranee all'operazione non dovranno passare o sostare nei pressi della zona di movimentazione, mentre le persone addette dovranno mantenersi ad una distanza adeguata per evitare di essere intercettate dalla macchina.

- Non eseguire manovre brusche durante il sollevamento e la movimentazione della macchina in modo che la stessa non intercetti eventuali persone od oggetti presenti nella zona di movimentazione stessa.

- Una persona esterna all'area di movimentazione dovrà eseguire le operazioni per segnalare gli ostacoli non visibili all'operatore della gru o del muletto.

- Si raccomanda, specie nel caso di trasporto via mare, di proteggere le varie parti della macchina mediante ricopertura con lubrificanti antiruggine di protezione e di inserire nell'imballo sacchetti di sali igroscopici, in modo da proteggere la macchina dall'umidità.

- Una volta posizionata la macchina sul camion o vettore di trasporto, occorre controventarla con funi, cavi di acciaio o cunei di legno opportunamente dimensionati per il peso della macchina.

Installazione della macchina

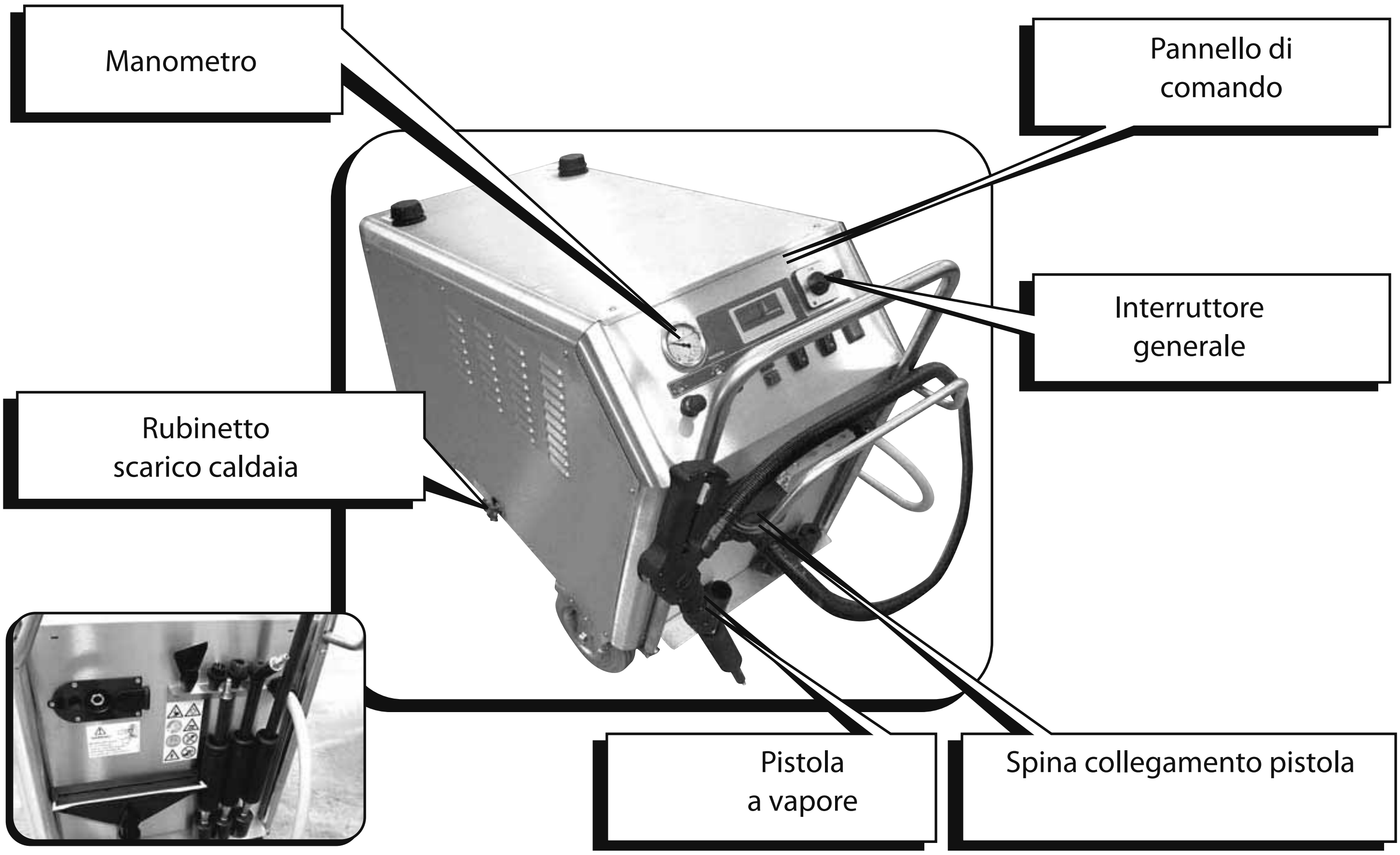
AVVERTENZE

- La macchina dovrà essere installata in un luogo in cui siano rispettate le condizioni termoigrometriche ottimali per il benessere dell'operatore in modo da ridurre al minimo le possibilità di affaticamento e permettere all'operatore stesso di lavorare in condizioni di massima sicurezza.

- L'ambiente di installazione della macchina dovrà essere aerato e privo di gas esplosivi.

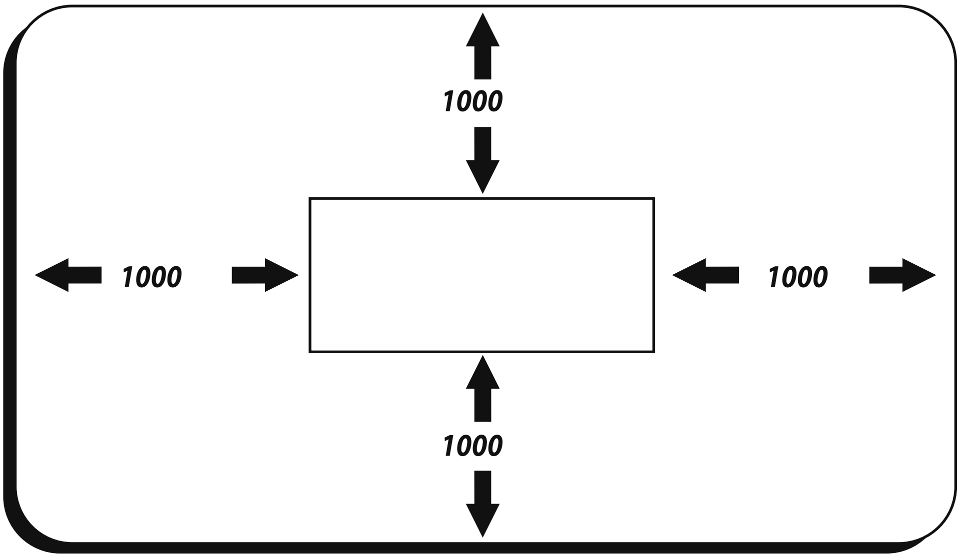
- La temperatura dell'ambiente di installazione della macchina dovrà essere compresa tra i 10°C e 35°C.

Vista con riferimenti principali della macchina



Spazi liberi di rispetto

Per consentire un uso corretto e permettere un'agevole manutenzione della macchina, in condizioni di sicurezza, se ne consiglia l'installazione in una posizione che rispetti le distanze minime, indicate in millimetri, dalle pareti od ostacoli di grandi dimensioni indicate in figura.



Montaggio e preparazione della macchina

Predisposizione della macchina all'uso

All'arrivo della macchina nello stabilimento dell'Utilizzatore, seguire le istruzioni che seguono per il corretto posizionamento della macchina:

- disimballare la macchina togliendo l'eventuale involucro di protezione;
- sollevare la macchina seguendo le istruzioni e le avvertenze descritte nel cap. "Movimentazione e trasporto della macchina";
- disporre la macchina nel luogo desiderato.

Controlli e verifiche preventivi

All'atto del ricevimento della macchina si consiglia di:

- verificare se presso lo stabilimento dell'Utilizzatore sono state recapitate tutte le parti che costituiscono la macchina;
- controllare l'integrità generale del prodotto, in particolare:
    - controllare l'integrità del pannello porta comandi elettrici;
    - controllare l'integrità dell'interruttore generale.

Effettuare un controllo particolarmente accurato se l'eventuale involucro di protezione ha subito evidenti lacerazioni o danneggiamenti.

Pulizia e lubrificazione della macchina

All'arrivo della macchina nello stabilimento dell'Utilizzatore, pulire con cura la macchina, asportando la polvere e le sostanze estranee ed imbrattanti che si fossero depositate durante il trasporto.
Lubrificare con del grasso tutte le parti meccaniche esposte alla polvere, specie se il trasporto è avvenuto via mare.

Allacciamenti alle fonti esterne di energia

La macchina viene fornita con il cavo di alimentazione dell'energia elettrica opportunamente spinato dal Costruttore.
Occorre quindi collegare il cavo alle prese di corrente della linea principale, controllando che il voltaggio e la frequenza di alimentazione dei motori e dei componenti elettrici montati a bordo macchina corrisponda alla tensione e frequenza di linea disponibile presso lo stabilimento dell'Utilizzatore.

AVVERTENZE

- Controllare che la tensione di alimentazione dell'Utilizzatore corrisponda a quella riportata sui dati di targa della macchina; in caso contrario consultare il costruttore.

- Sarà compito dell'Utilizzatore mettere protezioni contro i cortocircuiti ed i sovraccarichi in ottemperanza alle norme vigenti per proteggere la linea di alimentazione della macchina, utilizzando interruttori magnetotermici differenziali.

- **L'allacciamento dell'energia elettrica deve essere effettuato da personale esperto e qualificato, in ottemperanza alle norme vigenti.**

Regolazione della temperatura

Per effettuare la regolazione della temperatura, agire sul termoregolatore, posto sul pannello di comando.
Questo apparecchio è munito di un termoregolatore elettronico che permette di controllare e regolare la temperatura (=pressione) in caldaia da un minimo di 3 BAR ad un massimo di 10 BAR. Per ottenere questa variazione di temperatura è sufficiente premere il pulsante (**3 +**) per incrementare la temperatura o il pulsante (**3 -**) per decrementare.

-All'accensione dell'apparecchio, il display mostra le ore di funzionamento macchina (cifra da moltiplicare per 10).
-Dopo alcuni secondi il display mostra la temperatura letta in caldaia.
-Per visualizzare i gradi Celsius °C oppure i gradi Fahrenheit °F tenere premuto contemporaneamente (3 +) e (3 -) fino alla nuova visualizzazione, dopo alcuni secondi viene memorizzata.
- Alla prima pressione di uno dei due tasti (3 +) o (3 -) si entra in fase di impostazione temperatura, il display lampeggia e mostra l'ultima temperatura memorizzata; alle successive pressioni di (3 +) o (3 -) la temperatura aumenta o diminuisce di un grado.
-Trascorsi circa 4 secondi la temperatura viene memorizzata, il display smette di lappeggiare e ritorna ad indicare la temperatura letta in caldaia.



Qualora si sia variata la temperatura sul termoregolatore, per poter lavorare a 10 BAR è indispensabile che il termoregolatore sia posizionato a 180° C.

TABELLA COMPARATIVA TRA GRADI CENTIGRADI E PRESSIONE VAPORE IN BAR	
° C	**BAR**
133,91	**3**
144,00	**4**
152,22	**5**
159,22	**6**
165,34	**7**
170,81	**8**
175,77	**9**
180,31	**10**

AVVERTENZE

La macchina è preimpostata alla temperatura massima di 180° C.

- Per ogni intervento di regolazione, fasatura e sostituzione non contemplata in questo manuale, consultare personale qualificato del costruttore o del rivenditore.

- Sono possibili diverse regolazioni in modo da adattare la macchina alle diverse esigenze di produzione.

Regolazione quantità vapore e detergente

Per effettuare la regolazione della quantità di vapore e detergente da erogare, bisogna agire sulle due manopole poste nella parte laterale sinistra della macchina.

- la manopola di sinistra consente di variare la quantità di vapore, ruotandola in senso orario o antiorario;
- la manopola di destra consente di variare la quantità di detergente, ruotandola in senso orario o antiorario.



Messa in servizio della macchina

Comandi elettrici

È presente un pannello porta comandi elettrici posto nella parte frontale della macchina.
I vari dispositivi presenti sul pannello sono descritti in seguito:

Riferimento Descrizione

1 **- INTERRUTTORE GENERALE**: selettore a 2 posizioni che da corrente alla macchina se ruotato in posizione ON. Viceversa, se ruotato in posizione OFF, la macchina viene disarmata.

2 **-** Spia arancione di **LINEA**: si illumina quando l'impianto elettrico della macchina è posto sotto tensione.

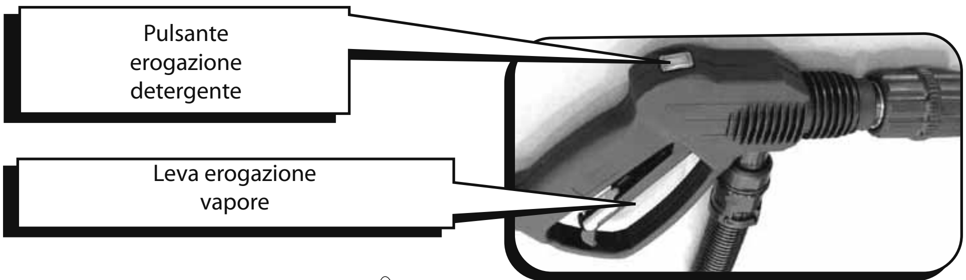
3 **- TERMOREGOLATORE**: riferirsi al paragrafo "Regolazione della temperatura"

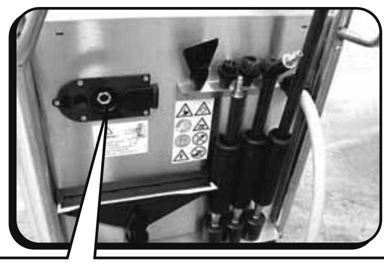
4 - **Display**:
- Contaore
- Termometro
- Segnale H2O - Segnale acustico **LIVELLO ACQUA NEL SERBATOIO**: quando manca acqua nel serbatoio.

5 **-** Pulsante di **ACCENSIONE CALDAIA**: da premere per accendere la caldaia.

6 **-** Pulsante di **ABILITAZIONE PISTOLA**: da premere per abilitare la pistola.



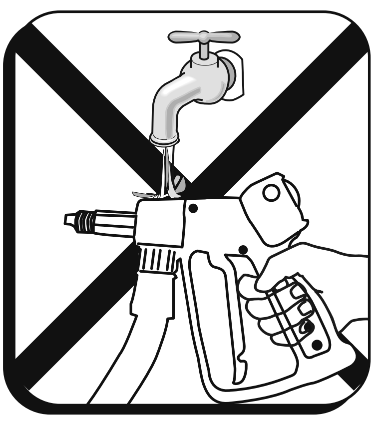


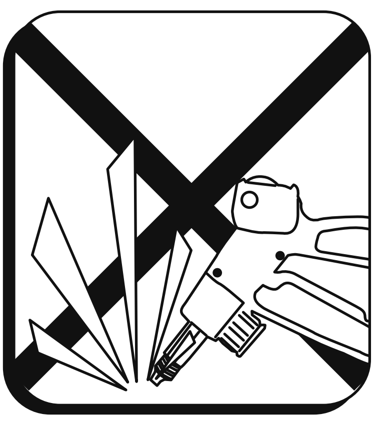


Presa collegamento pistola

Pistola a vapore

Uso della pistola a vapore
- Inserire la spina di cui è dotata la pistola nell'apposita presa, dopodiché bloccare con le due leve;
- premere il pulsante luminoso arancione di ABILITAZIONE PISTOLA, posto sul pannello di comando;
- per ottenere l'erogazione di vapore, azionare la leva della pistola;
- per ottenere l'erogazione del prodotto detergente, premere il pulsante rosso posto sul lato sinistro della pistola, contemporaneamente all'azionamento della leva per l'erogazione del vapore: la pressione del solo pulsante rosso non produce alcun effetto.





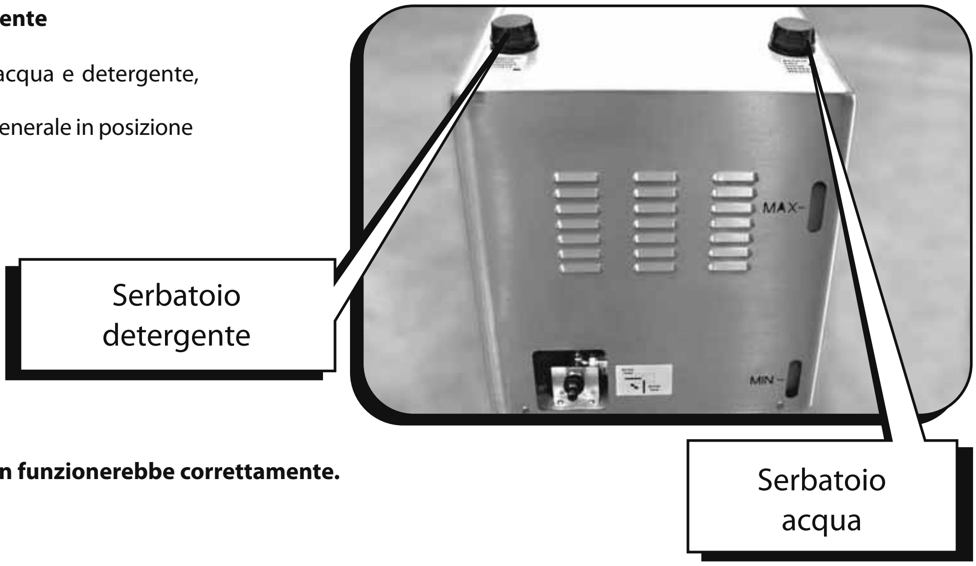
AVVERTENZE

- Per ogni intervento di regolazione, fasatura e sostituzione non contemplata in questo manuale, consultare personale qualificato del Costruttore o del Rivenditore.

- **Per ogni intervento di sostituzione accertarsi che:**
• l'interruttore generale sia in posizione OFF.

Riempimento dei serbatoi di acqua e detergente

Per effettuare il riempimento dei serbatoi di acqua e detergente, bisogna agire nel seguente modo:
- spegnere la macchina ruotando l'interruttore generale in posizione OFF;
- effettuare il riempimento dei serbatoi;

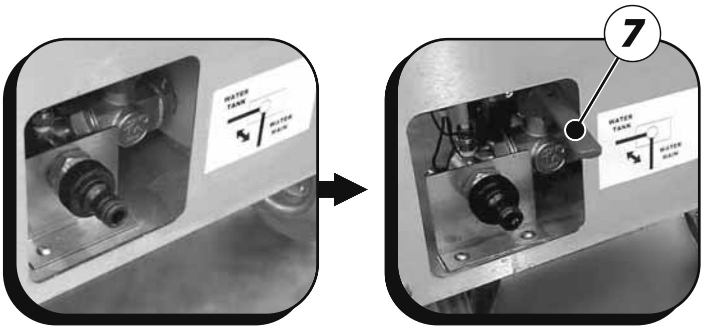


AVVERTENZE

- Non usare acqua distillata! La macchina non funzionerebbe correttamente.

Alimentazione dalla conduttura dell'acqua

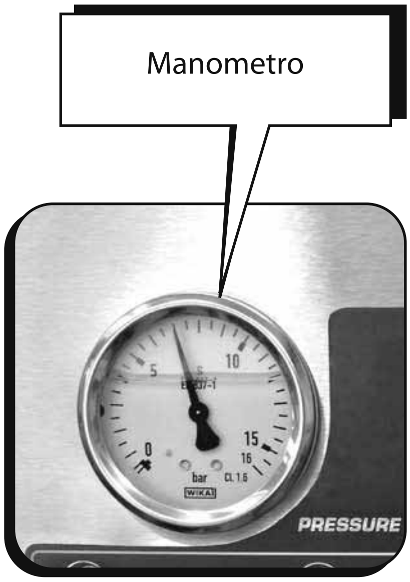
- Collegare un tubo flessibile di alimentazione (non compreso nella fornitura) al raccordo per l'acqua dell'apparecchio ed all'alimentazione dell'acqua.
- Aprire il rubinetto ⑦.

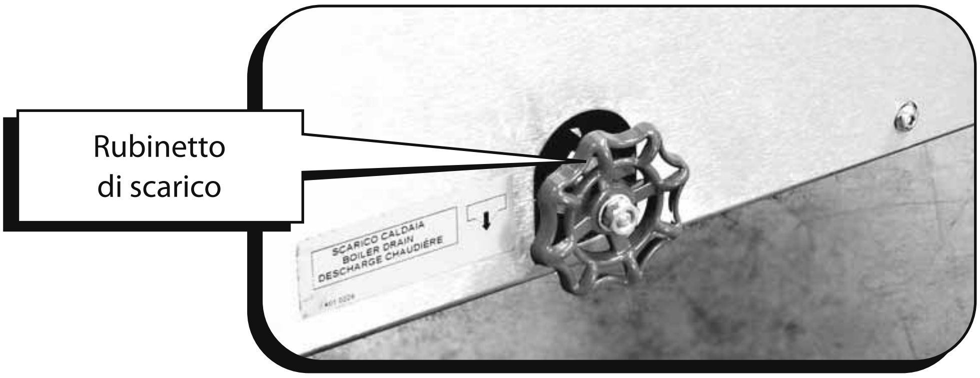


Scarico caldaia

Agire nel seguente modo:

- qualche minuto prima del termine del turno di lavoro, spegnere la caldaia tramite il pulsante luminoso di ACCENSIONE CALDAIA, proseguendo l'utilizzo della pistola a vapore fino a quando il manometro indica una pressione da 0 a 1 BAR;
- aprire lentamente il rubinetto di scarico caldaia, posto nella parte laterale destra della macchina e far defluire l'acqua contenuta nella caldaia in un contenitore adeguato;
- una volta defluita completamente l'acqua, richiudere il rubinetto.





Uso della macchina

Descrizione della sequenza di accensione

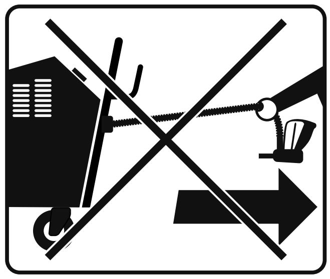
Dopo essersi accertati di aver effettuato tutti gli allacciamenti ed i controlli preventivi descritti nei capitoli precedenti, avviare la macchina agendo come descritto di seguito:

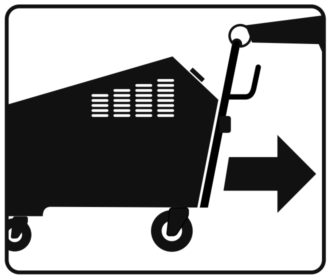
1)Prima di procedere all'accensione del generatore, portare a livello i serbatoi di acqua e detergente.
2)Ruotare l'interruttore generale, posto sul pannello di comando, in posizione ON.
3)Premere il pulsante di ACCENSIONE CALDAIA, posto sul pannello di comando.
4)Premere il pulsante di ABILITAZIONE PISTOLA, posto sul pannello di comando.
5)Se l'acqua in caldaia è già a livello, dopo circa 7 - 10 minuti il termoregolatore indicherà la temperatura precedentemente impostata dall'operatore. Da questo istante è possibile utilizzare la pistola vapore.
6)Se sul display appare H2O e lampeggia ad intermittenza e si sente un segnale acustico, significa che non c'è acqua nel serbatoio; procedere al riempimento (vedi "Riempimento dei serbatoi di acqua e detergente").

Arresto della macchina

Alla fine del turno di lavoro, per arrestare la macchina occorre:
1)Disattivare
- Pulsante di **ACCENSIONE CALDAIA**
- Pulsante di **ABILITAZIONE PISTOLA**

2)Ruotare in posizione OFF l'interruttore generale posto sul pannello di comando.
3)Scollegare la spina dell'alimentazione elettrica.





AVVERTENZE

- Se per qualsiasi motivo fosse necessario disarmare tempestivamente la macchina, **ruotare l'interruttore generale, posto sul pannello di controllo, in posizione OFF.**
- È assolutamente vietato, durante il funzionamento della macchina, togliere le protezioni **predisposte dal Costruttore allo scopo di salvaguardare l'incolumità dell'operatore.**
- **L'utilizzo della macchina è consentito a personale esperto e qualificato.**
- Per spostare l'apparecchio utilizzare unicamente la maniglia di cui è dotato.

Mai spostarlo utilizzando il cavo d'alimentazione o il cavo della pistola.
- Evitare di dirigere la pistola vapore contro persone o contro oggetti delicati quali plastiche, cristalli o altro materiale che col contatto del vapore a 180°C si possa sciogliere o deteriorare.
- Non lasciare mai l'apparecchio incustodito.
- Ad ogni riempimento dei serbatoi, disinserire la corrente.
- La macchina non funziona effettuando il riempimento del serbatoio acqua con acqua distillata.

Manutenzione e riparazione

Precauzioni per la messa in stato di manutenzione della macchina

Prima di mettere la macchina nella condizione di manutenzione è necessario:
- disconnettere l'alimentazione della corrente elettrica della macchina;
- apporre un cartello di segnalazione della messa in stato di manutenzione della macchina.

Interventi di manutenzione

TABELLA DI MANUTENZIONE ORDINARIA		
OPERAZIONE	**PARTE MACCHINA**	**PERIODICITÀ**
Scarico acqua	-	Tutti i giorni
Pulizia caldaia (smontando le resistenze e pulendole dal calcare)	-	Ogni anno
Controllo visivo	Macchinario + pistola	Settimanale
	Parti elettriche	
	Tenuta condotte vapore e acqua + pistola	Mensile
Pulizia interna	-	Ogni anno
Pulizia generale	-	Settimanale

AVVERTENZE

- Una adeguata manutenzione costituisce fattore determinante per una maggiore durata della macchina in condizioni di funzionamento e di rendimento ottimali e per garantire le condizioni di sicurezza predisposte dal Costruttore.

- Prima di effettuare ogni intervento di manutenzione o di sostituzione ricordarsi sempre di:

- **Arrestare la macchina (selettore INTERRUTTORE GENERALE in posizione OFF),**
- **Scollegare il cavo di alimentazione elettrico.**

- **Le operazioni di manutenzione, sostituzione e riparazione devono essere affidate a personale tecnico qualificato, che sia a conoscenza delle tecnologie applicate alla macchina.**

Controllo visivo del macchinario

Per garantire l'affidabilità della macchina e per prevenire l'insorgere di eventuali problemi, si suggerisce di effettuare periodicamente un controllo visivo della macchina ed in particolare delle parti in movimento.
Verifiche che vanno effettuate a macchina spenta dopo aver staccato la macchina dalla linea.
In particolare verificare che non vi siano parti a contatto in maniera anomala, che non vi siano sistemi di fissaggio allentati.

Pulizia generale della macchina

Ogni fine settimana pulire la macchina rimuovendo la polvere mediante l'uso di aria compressa.
Eseguire una pulizia esterna del corpo della macchina con idonei prodotti detergenti.

AVVERTENZE

Tutte le operazioni di pulizia della macchina devono essere eseguite indossando opportuni **guanti di protezione.**

Rimessa in servizio dopo un arresto prolungato

Prima di rimettere in funzione la macchina dopo un arresto prolungato è necessario operare come segue:

- controllare il livello di acqua e detergente e, se necessario, effettuare il riempimento;
- far funzionare la macchina a vuoto e controllare che tutto funzioni correttamente.

Interventi che devono essere svolti dal personale del costruttore

Si elencano qui di seguito gli interventi manutentivi che richiedono una precisa competenza tecnica e che quindi devono essere eseguiti dal personale qualificato del costruttore.

L'Utente non dovrà per nessun motivo eseguire:

- interventi sull'impianto elettrico;
- interventi su parti meccaniche della macchina;
- sostituzione componenti elettrici.

AVVERTENZE

- Per interventi di regolazione, fasatura, sostituzione non descritte su questo manuale che si rendessero eventualmente necessarie, consultare personale tecnico del rivenditore o del costruttore della macchina.

Inconvenienti e rimedi

Vengono elencati a seguito una serie di possibili inconvenienti che si possono verificare sulla macchina.

PROBLEMI		CAUSE	SOLUZIONI
1	IL GENERATORE NON SALE IN PRESSIONE	- Contattore resistenze - Pressostato - Resistenza - Termoregolatore - Termoresistenza PT100	- Controllare il contattore resistenze - Controllare il pressostato - Controllare la resistenza - Controllare che la temperatura indichi almeno 133°C - Controllare
2	LA POMPA NON FUNZIONA		
	2.1 Non carica acqua	- Serbatoio acqua vuoto - Pompa -Elettrovalvola acqua	- Riempire il serbatoio - Sostituire la pompa - Sostituire l'elettrovalvola
	2.2 Segnale acustico	- Mancanza d'acqua nel serbatoio - Pompa - Controllo livello elettronico	- Riempire il serbatoio - Sostituire la pompa - Controllarlo ed eventualmente sostituirlo
	2.3 Non entra in funzione	- Sonda livello acqua	- Pulire la sonda
3	LA VALVOLA DI SICUREZZA SI APRE RIPETUTAMENTE		
	3.1 Carica acqua continuamente	- Sonda livello acqua caldaia - Controllo livello elettronico - Pressostato - Contattore resistenza - Valvola di sicurezza	- Pulire la sonda - Sostituirlo - Sostituire il pressostato e controllare che il tubo di rame di collegamento sia libero da incrostazioni - Sostituire il contattore resistenze - Sostituire la valvola di sicurezza

Demolizione della macchina

L'Utilizzatore secondo le direttive CE oppure secondo le Leggi in vigore nel proprio paese dovrà occuparsi della demolizione, lo smaltimento e l'eliminazione dei diversi materiali che compongono la macchina.
In caso di rottamazione della macchina o di parti di essa, occorrerà prendere le precauzioni di sicurezza onde evitare rischi connessi con operazioni di smantellamneto di macchinario industriale.
Fare particolare attenzione durante le seguenti fasi:

- Smontaggio della macchina dalla zona operativa.
- Trasporto e movimentazione della macchina.
- Smantellamento della macchina.
- Separazione dei diversi materiali che compongono la macchina.

Inoltre, per effettuare la demolizione e lo smaltimento della macchina, è necessario osservare alcune regole fondamentali atte a salvaguardare la salute e l'ambiente in cui viviamo:



Eliminare anche il più piccolo residuo d'olio e grasso a bordo della macchina; le sostanze lubrificanti non dovranno essere disperse nell'ambiente, ma dovranno essere recuperate o trattate da un'azienda specializzata nello smaltimento di tali prodotti.

Qualora i materiali usati per il processo produttivo o i lubrificanti e le acque di condensa non vengano smaltiti secondo le Leggi ed i Regolamenti in materia, possono sussistere rischi residui come:



1) Inquinamento ambientale



2) Intossicazione delle persone addette allo smaltimento.

Per le operazioni di separazione dei materiali ed il loro riciclaggio o smaltimento, occorre fare riferimento alle Leggi Nazionali o Regionali in materia di smaltimento di rifiuti solidi industrisli e di rifiuti tossici e nocivi;

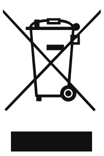
Guaine, condotti flessibili e componentistica in materiale plastico o comunque non metallico, dovranno essere smontati e smaltiti separatamente;

Componenti pneumatici ed elettrici come valvole, elettrovalvole, regolatori di pressione, interruttori, trasformatori, ecc., dovranno essere smontati per poter essere riutilizzati, nel caso siano ancora in buone condizzioni oppure, se possibile, revisionati e riciclati.

La carcassa e comunque tutte le parti metalliche della macchina dovranno essere smontate e raggruppate per tipo di materiale. le varie parti così ottenute potranno poi essere demolite e fuse per permettere il riciclaggio del materiale costituente la macchina originaria.



Lo smaltimento dei prodotti considerati tossico-nocivi va effettuato in ottemperanza alle Leggi Nazionali e Regionali, conferendo i rifiuti a smaltitori appartenenti al Consorzio autorizzato smaltimento oli esausti.



Quale proprietario di un apparecchio elettrico o elettronico, la legge (conformemente alla direttiva UE 2002/96/CE del 27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e alle legislazioni nazionali degli Stati membri UE che hanno messo in atto tale direttiva) Le vieta di smaltire questo prodotto o i suoi accessori elettrici/elettronici come rifiuto domestico non separato. È tenuto invece a far uso dei previsti punti di raccolta gratuiti.

Rumorosità della macchina

Determinazione del livello sonoro in dB (A)

Cicli di lavorazione	**Costante tempo**	**Leq. (A)**
Pompa	Lento	72

Note: la macchina non presenta controindicazioni per un utilizzo continuativo nell'arco dell'intera giornata lavorativa e soddisfa quanto previsto dal D.L. N° 277 del 15/08/91.

EN

INSTRUCTION MANUAL

Steam generator

MODEL: GV

vesuvio



LAVORWASH S.p.A.
Via J. F. Kennedy, 12
46020 Pegognaga (MN)

MAIN WARNINGS

- ALL THE MAINTENANCE AND ADJUSTMENT ACTIVITIES DESCRIBED IN THIS HANDBOOK MUST BE CARRIED OUT ONLY AFTER STOPPING THE MACHINE (MAIN SWITCH TURNED TO OFF) AND DISCONNECTING THE POWER CORD, IF NOT CLEARLY INDICATED THAT THE OPERATION MUST BE CARRIED OUT WHEN THE MACHINE IS ON.
- ALL THE ADJUSTMENT AND ACTIVITIES THAT ARE NOT DESCRIBED IN THIS HANDBOOK MUST BE CARRIED OUT BY QUALIFIED AND SKILLED OPERATORS TO AVOID ANY ACCIDENT OR DAMAGE TO THE MACHINE AND TO THE OPERATOR.
  CAREFULLY READ THIS OPERATING HANDBOOK BEFORE USE.
  IT PROVIDES IMPORTANT INFORMATION ABOUT A SAFE INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE OF THE MACHINE.
- THE NON-COMPLIANCE WITH THE SAFETY MEASURES MAY ENTAIL SERIOUS INJURIES TO THE OPERATOR AND DAMAGES TO THE MACHINE.
- CAREFULLY KEEP THIS HANDBOOK FOR CONSULTATION PURPOSES UP TO THE MACHINE FINAL DISMANTLING. **THE USE AND MAINTENANCE ACTIVITIES MUST BE CARRIED OUT CORRECTLY; OTHERWISE, THE BUILDER CANNOT BE HELD RESPONSIBLE FOR THE DAMAGES TO PEOPLE, ANIMALS OR THINGS DERIVING FROM THE NON-COMPLIANCE WITH THE FOLLOWING INSTRUCTIONS.**
- CHECK THAT BOTH THE MACHINE AND ITS COMPONENTS ARE UNDAMAGED WHEN UNPACKING THEM. CONTACT YOUR RESELLER IN CASE OF DOUBTS.
- THE INSTALLATION MUST BE CARRIED OUT BY SKILLED OPERATORS, ACCORDING TO THE BUILDER'S INSTRUCTIONS. MAKE SURE THAT THE RATING CORRESPONDS TO THE FACTORY POWER LINE BEFORE ENERGISING THE MACHINE. THE MACHINE IS ELECTRICALLY SAFE ONLY WHEN PROPERLY GROUNDED. IN CASE OF DOUBTS, CONTACT HIGHLY SKILLED OPERATORS FOR A THOROUGH INSPECTION.
- DE-ENERGISE THE MACHINE BEFORE ANY CLEANING OR MAINTENANCE ACTIVITY.
- NEVER LEAVE THE MACHINE ENERGISED IF UNUSED. TURN THE MAIN SWITCH OFF.
- DE-ENERGISE THE MACHINE IN CASE OF FAILURE AND / OR TROUBLES. DO NOT TAMPER WITH ITS CONTROLS AND EQUIPMENT. JUST CONTACT THE AUTHORISED AFTER-SALES SERVICE POINTS FOR SERVICING PURPOSES AND ALWAYS ORDER ORIGINAL SPARE PARTS.
- THE DRAINING AND LOADING PIPES, THE SAFETY SHEATHS AND THE SOLENOID VALVES MUST NOT BE CUT AND TAMPERED WITH. DE-ENERGISE THE MACHINE IN CASE OF DAMAGES
- ANY USE OF THE MACHINE OTHER THAN THE ONE IT HAS BEEN BUILT FOR REPRESENTS AN ANOMALOUS CONDITION AND CAN CAUSE SERIOUS DAMAGES TO THE OPERATING MEANS AND ENTAIL A SERIOUS RISK FOR THE OPERATOR USING IT.
- NEVER REMOVE OR HIDE THE WARNING LABELS APPLIED TO THE MACHINE FRONT AND SIDE PARTS.
- THE SAME INSTRUCTIONS ARE VALID FOR VARIOUS MODELS; SOME DETAILS MAY DIFFER ACCORDING TO THE MACHINE MODEL.

FURTHERMORE:
A FEW FUNDAMENTAL RULES COMMON TO ANY ELECTRICALLY POWERED MACHINES MUST ALSO BE OBSERVED:

IN PARTICULAR:
- NEVER TOUCH OR START THE MACHINE WITH WET HANDS OR BARE FEET;
- REMOVE THE CASINGS AND THE DOORS OF THE ELECTRIC BOARDS ONLY ONCE THE MACHINE HAS BEEN STOPPED AND DE-ENERGISED;
- NEVER PULL THE POWER CABLE TO DISCONNECT THE PLUG FROM THE SOCKET.

FOR FIRE-PREVENTION PURPOSES:
- KEEP ALL INFLAMMABLE OR COMBUSTIBLE PRODUCTS AWAY FROM THE EQUIPMENT AREA.

- OBVIOUSLY, THE ABOVE-MENTIONED INSTRUCTIONS ARE NOT SUFFICIENT TO PREVENT ALL SORTS OF ACCIDENTS; THEREFORE, THE USER WILL HAVE TO BE CAUTIOUS.
- THE MACHINE MUST NOT BE MODIFIED OR CHANGED IN ANY WAY WITHOUT THE BUILDER'S WRITTEN AUTHORISATION.

General information about the operating handbook

Introduction

This manual has been created to help the user understand and learn to use the machine correctly. For this reason it is recommended that the manual be read **completely and with care** before using the machine.
This manual instruction was written by the Manufacturer and **is considered as an integral part of the machine.**
Every machine is supplied with its own instruction manual. The User is responsible for the safekeeping this manual for the total period of the machine working life, and the manual must be kept in a safe place and destroyed only when the machine has been demolished.
The Manufacturer will not be held responsible for any modifications not included in this manual, or for any tampering with this manual, or with the machine, after the machine has been delivered to the customer.
The manufacturer reserves all rights to the contents of this manual and all reproduction, whether total or partial is strictly prohibited under any form (printing, photocopying, microfilming, or other means) as well as computer processing or diffusion by electronic means to any physical or legal parties without authorisation and registration.

Aim of this document

The aim of this manual is to provide the User with all the information and advice necessary **for correct machine use**. **All instructions must be obeyed scrupulously to ensure the protection of the operator against all danger**. For this reason, the User is advised to:
- **keep this manual easily accessible at all times for reference, and to ensure that all personnel using the machine have read and understood the manual completely**.
- The manual must be included with the machine if sold or exchanged and given to the next user.

Manual use and safekeeping

This manual has been written for the machine user, and for all the personnel in charge of transport and handling, installation, use, supervision, maintenance and demolition.
This manual provides all instructions on machine use according to the project and technical features, for handling, adequate and safe installation, assembly setting, tuning and use. It also provides all instructions for maintenance operations, how to order spare parts, and provides warning advice on possible additional danger risks.
In particular, the manual must be readily available for the following information:
- working conditions for machine use;
- the operator.s work control position;
- as well as instructions concerning: - setting up; - use; - transport; - installation; - assembly and disassembly; - setting and tuning interventions;
- repairs and maintenance; - possible training instructions.

Respecting current legislation

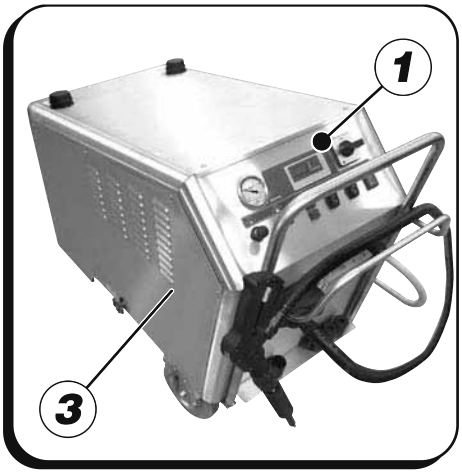
As well as the rules included in this manual, all current specific safety standards against danger in the work area must be correctly observed.

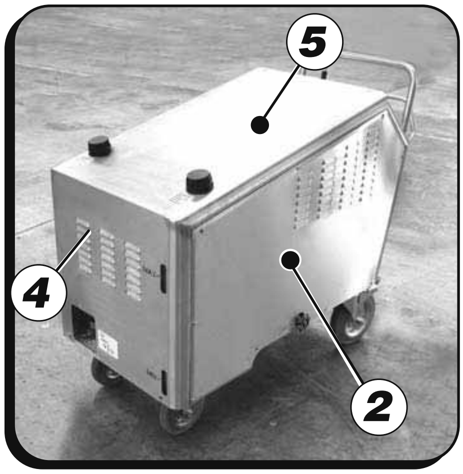
Information for the User

1 - This manual describes the current technical level of the machine and cannot be considered incomplete if the machine is upgraded as a result of new know-how.
2 - The manufacturer reserves the right to update the machine and this manual without the necessity to update previous models and manuals.
3 - The materials used on this machine can be modified at any time as a result of technical evolution without prior notice.
4 - In the case where the machine supplied to the customer is not equipped with electrical controls and protection (electrical control panel on the machine), the manufacturer assumes no responsibility concerning safety protection from electrical parts which are not in compliance with instructions provided and recommended in this manual. In all cases the current safety standards concerning electrical parts for accessory machine equipment are the sole responsibility of the customer who must provide for their correct standard and suitability for the use in question.
5 - The manufacturer will not be held responsible for any damage or injury as a result of: - incorrect use; - incorrect machine use; - use by untrained personnel; - inappropriate use not included in these instructions; - use contrary to current legislation and safety standards; - use with faulty main line supply; - use in the case of serious lack of maintenance; - use after unauthorised changes or interventions (changes without written authorisation from manufacturer); - use with non original spare parts or parts not specifically recommended for the machine; - use after disregarding either totally or partially specific instructions provided in this manual.
6 - The general sales guarantee is not valid in the following cases: - bad maintenance; - problems as a result of incorrect use; - use by inexperienced personnel; - excessive use over machine performance limits; - excessive mechanical, electrical or pneumatic strain; - use when the machine is not in good performing condition (point 5).

Eventual requests for other copies of this document must be ordered from the Manufacturer.

Machine description





The electric steam generator for industrial cleaning is used for the cleaning and disinfecting of any object in an easy and ecological way, also in the most difficult points with or without detergents.
This type of generator produces dry and oversaturated steam at a pressure of 10 bar at a temperature of 180°C.

Safety devices

The following safety devices have been assembled on the machine, in order to protect the operator from any possible accident caused by the contact with the moving mechanical parts, the machine hot parts and components or electric wires:

Reference: Description:

1 - No. 1 protection interlocked by the main switch, covering the control panel components.

2 - No. 1 fixed protection on the right side.

3 - No. 1 fixed protection on the left side.

4 - No. 1 fixed rear protection.

5 - No. 1 fixed upper protection.



WARNING



The builder has provided the machine with safety devices to protect the operator while performing his tasks.
During the machine functioning, the safety devices must not be removed for any reason at all.
The operators, although skilled, must comply with the instructions and the warnings contained in this handbook.



- IT IS OBBLIGATORY TO WEAR **PROTECTIVE GLOVES** WHEN USING THE MACHINE.



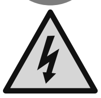
- IT IS OBBLIGATORY TO WEAR **PROTECTIVE GOGGLES** WHEN USING THE MACHINE.

WARNING ABOUT THE ADDITIONAL RISKS

The following warning plates are applied to the machine:



- a warning label obligating the operator to consult the operating manual before using the machine.



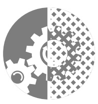
- a warning label relative to the risk of electrocution;



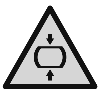
- a warning label prohibiting personnel from touching equipment under voltage;



- a warning label prohibiting personnel from using water to put out fires on electrical equipment;



- a warning label obligating the operator to check the efficiency of the safety protection measures before starting up the machine;



- a warning label relative to the danger of the tank under pressure;



- a warning label relative to the danger of heat - steam emissions;

Technical features of the machine

TECHNICAL FEATURES OF THE STEAM GENERATOR		
PARAMETER		DESCRIPTION
Resistors	KW	(see thecnical data plate)
Supply voltage	-	400 V/3 - 50 Hz
Control voltage	V	12
Resonant level	dB	72
Steam pressure	Bar	10
Gross weight	Kg	140
Net weight	Kg	112
Overall dimensions	cm	L53 x P115 x H90
Packaging sizes	cm	L77 x P130 x H112
Maximum height	mm	900

The data label plate shows main technical data, CE markings and manufacturer name /address; the label is applied on machine cover.

Allowed and forbidden use

The electric steam generator for industrial cleaning is used for the cleaning and disinfecting of any object in an easy and ecological way, also in the most difficult points with or without detergents.
Any use of the machine other than the one it has been built for represents an anomalous condition, can cause serious damages to the operating means and entail a serious risk for the operator using it.

- The machine has not been built to work in a place with deflagration risks. **It is therefore absolutely forbidden to use the machine in an atmosphere with explosion risks.**

- For any forbidden use of the machine, **the User must contact the Builder about any possible counterindications or dangers deriving from the machine misuse.**

- For any modification to be made to the machine once it has left its building site, **the User must contact the Builder about any risks the modifications could entail and about their compliance with the Legislation in force.**

Machine handling and transport

The machine is usually packed in cartons on pallets when delivered.
While unpacking it, check that the machine is undamaged and that it corresponds to the ordered one.
Make sure that this operating handbook is included, that no loosen parts have been forgotten in the packing and check that the machine has not been damaged during transportation.
In case of damages, immediately contact both the forwarding agent and the Builder.

Never leave the packing components (cardboard, wood, staples, plastic bags, polyethylene sheets, etc..) in the environment. They must be collected and delivered to competent organs.
The packed machine can be lifted by means of a forklift truck or a crane.
This entails the presence of two skilled operators, one checking that the way is free from obstacles.
To move the machine inside the industrial area, always use the special handle; never use the power supply cable or the gun cable to move it.

WARNINGS

- Only use a forklift truck or a crane to lift the machine, since it is not perfectly balanced.

- Lift the machine only by means of steel cables or bands duly dimensioned according to the machine weight.

- Lift the machine by means of the safety hooks.

- No foreign operator must stay or pass in the handling area while the operators responsible for the machine transport will have to keep at a suitable distance to avoid being intercepted by the machine.

- Never make sudden manoeuvres while lifting and handling the machine so that it cannot intercept any people or object present in the handling area.

- An operator staying outside the handling area will have to follow all the handling activities and signal any possible obstacle the crane operator cannot see.

- In case of sea transport, it is advisable to protect the various machine parts by covering them with antirust lubricating agents and to add some bags containing hygroscopic salts to the packaging.

- Once positioned on the truck (or any transport mean) the machine must be braced by ropes, steel cables or wooden wedged duly dimensioned according to the machine weight.

Machine installation

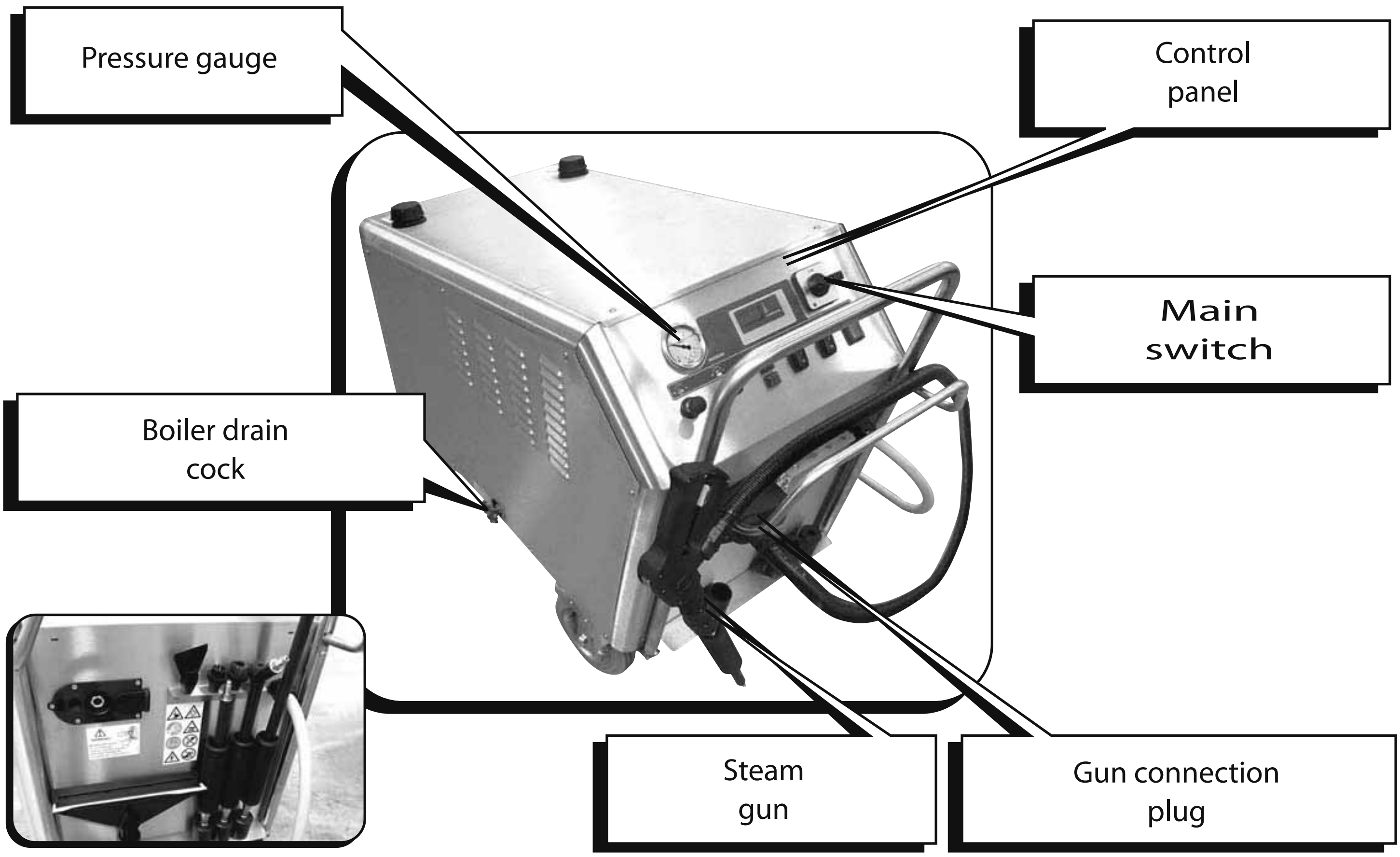
WARNINGS

- The machine must be installed in a place where the best hygrothermometrical conditions are observed for the safety of the operator in order to reduce the possibility of fatigue to the minimum and to allow the operator to work in the maximum safety conditions.

- The machine installation area will have to be well-ventilated and free from explosive gases.

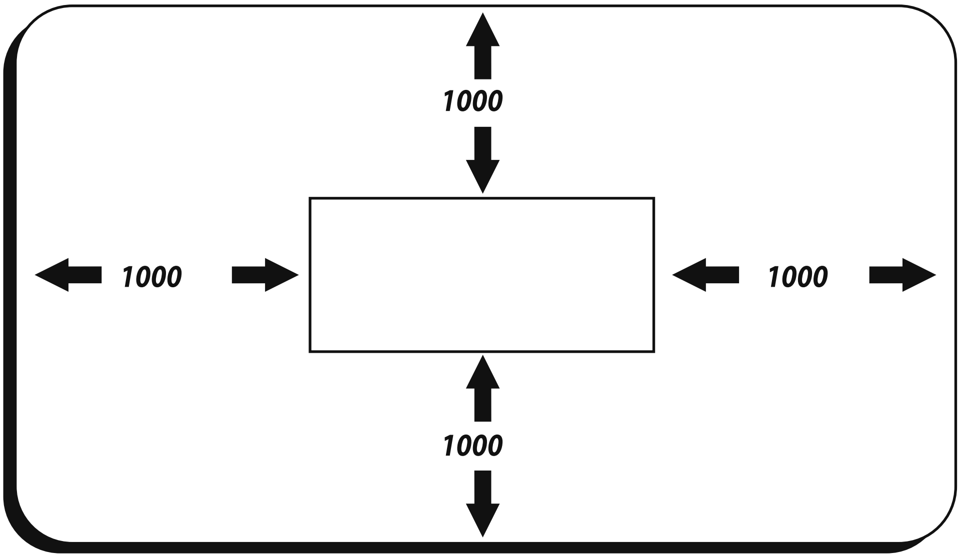
- The temperature of the machine installation area will have to range between 10°C and 35°C.

View with the machine main references



Free spaces to be observed

For a safe and correct use and an easy maintenance of the machine, it is advisable to install it in such a position that observes the minimum distances, expressed in millimetres, from the walls or big obstacles shown in the picture.



Assembly and preparation of the machine

Preparation of the machine for its use

Upon receipt of the machine in the User’s factory, follow the instructions described below for its correct positioning:

- unpack the machine and remove its protection wrapping.
- lift the machine according to the instructions and warnings described in Chapter “Handling and transport of the machine“.
- Install the machine in the desired place.

Preventive checks and controls

Upon receipt of the machine, it is advisable to:

- check if all the parts composing the machine have been delivered to the User’s factory,
- check overall condition of the complete device, in particular:
- check that the electric panel board is undamaged;
- check that the main switch is undamaged.

Carefully check if the protective wrapping is visibly torn.

Cleaning and lubrication of the machine

Carefully clean the machine upon receipt in the User.s factory and remove the dust, the foreign and dirtying substances that may have deposited on the machine during its transportation.
Grease all the mechanical parts exposed to dust, especially in case of sea transport.

Connection to the external power sources

The power cord supplied with the machine is plugged by the Builder. It must be connected to the main supply line after checking that the voltage and the power supply frequency of the motors and electric components correspond to the voltage and power supply frequency available in the User’s factory.

WARNINGS

- Check that the User's power supply voltage corresponds to the one indicated on the machine rating. On the contrary, contact the Builder.

- In compliance with the regulations in force, the User will have to provide the machine with safety devices, to avoid short-circuits and overloads, in order to protect the machine power supply line.

- **Only qualified engineers can connect the machine to the power sources.**

Temperature adjustment

Adjust the temperature by means of the thermoregulator situated on the control panel.
This machine is equipped with an electronic thermoregulator to check and adjust the boiler temperature (=pressure) from min. 3 BAR to max. 10 BAR.
Then press (**3 +**) to increase the temperature or press (**3 -**) to decrease it to modify the temperature.

-When turning on the unit, the display shows the total working hours (10 hours for 1 number).
-After few seconds, the display shows the working temperature.
-It is possible to set the temperature in Celsius °C or Fahrenheit °F pushing together buttons (3 +) and (3 -) until the new mode; after few seconds it will be recordered.
- Pushing for the first time one of the two buttons (3 +) or (3 -) allows to set the temperature, the display lights start flashing, showing the last recordered temperature; pushing again (3 +) button increase the temperature (one degree per time), pushing again (3 -) button decrease the temperature (one degree per time)
-After 4 seconds the temperature is recordered, then, the display stop its flashing, returning to show the working temperature.



thermoregulator

COMPARATIVE TABLE OF DEGREES CENTIGRADE AND STEAM PRESSURE EXPRESSED IN BAR	
° C	BAR
133,91	**3**
144,00	**4**
152,22	**5**
159,22	**6**
165,34	**7**
170,81	**8**
175,77	**9**
180,31	**10**

In order to work at 10 BAR, if the temperature on the thermoregulator has been varied, it is necessary to set the thermoregulator at 180°C.

WARNINGS

The machine is pre-set at the max temperature of 180 °C.

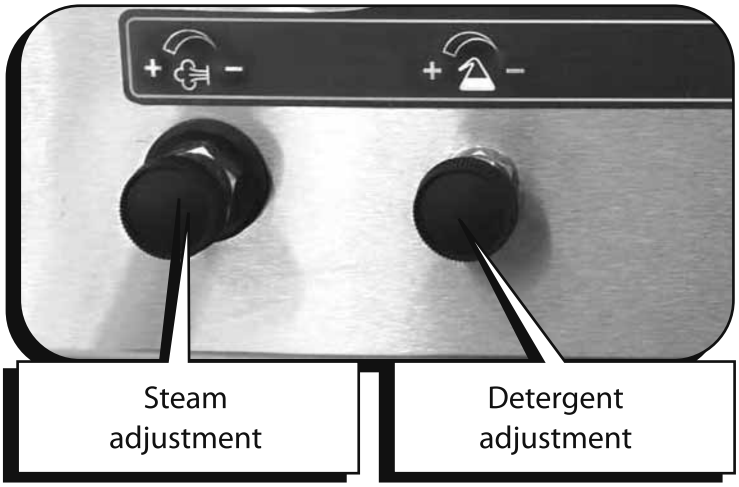
- For any adjustment, timing or replacement intervention not described in this handbook, contact the Builder or the Reseller qualified personnel.

- It is possible to make various adjustments to adapt the machine to the various production needs.

Adjustment of the quantity of steam and detergent

Adjust the quantity of steam and detergent by means of the two knobs situated on the machine left side:

- The left knob varies the quantity of steam by turning it clockwise or counter-clockwise
- The right knob varies the quantity of detergent by turning it clockwise or counter-clockwise



Steam adjustment

Detergent adjustment

Machine start

Electric controls

The machine is equipped with an electric control panel-board situated in the machine front side.
The various devices present on the panel-board are described below:

Reference Descripion

1 - MAIN SWITCH: It is a 2-position selector that energises the machine if turned to ON.
Vice versa, the machine is de-energised if turned to OFF.

2 - LINE orange pilot light: it turns on when the machine electric system is energised.

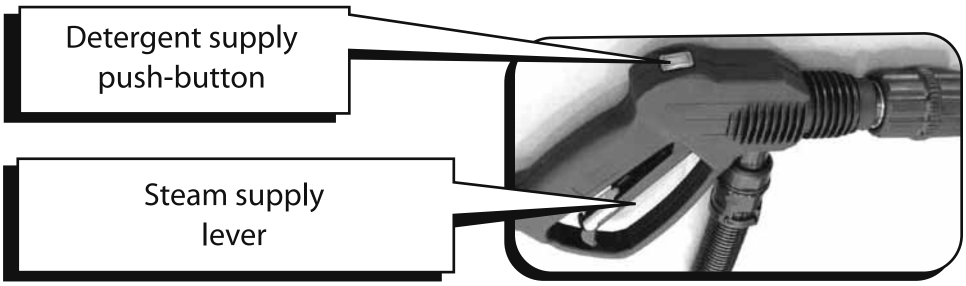
3 - THERMOREGULATOR: refer to paragraph "Temperature adjustment".

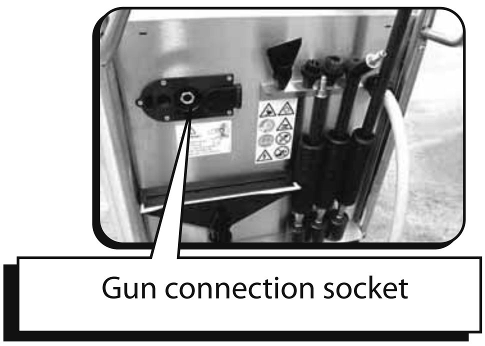
4 - Display:
- Hour meter
- Thermometer
- H2O - TANK WATER LEVEL sound allarm: it turns on to signal a la of water in the tank.

5 - BOILER START push-button: it starts the boiler.

6 - GUN START push-button: it starts the gun.







Steam gun

Use of the steam gun
- Put the gun plug in the special socket then block it by means of the two levers;
- Press the GUN STAR orange luminous push-button situated on the control panel;
- Supply the steam by means of the gun lever;
- Supply the detergent product by pressing the red push button situated on the gun left side together with the steam supply lever: no effect will be produced by pressing just the push-button.





WARNINGS

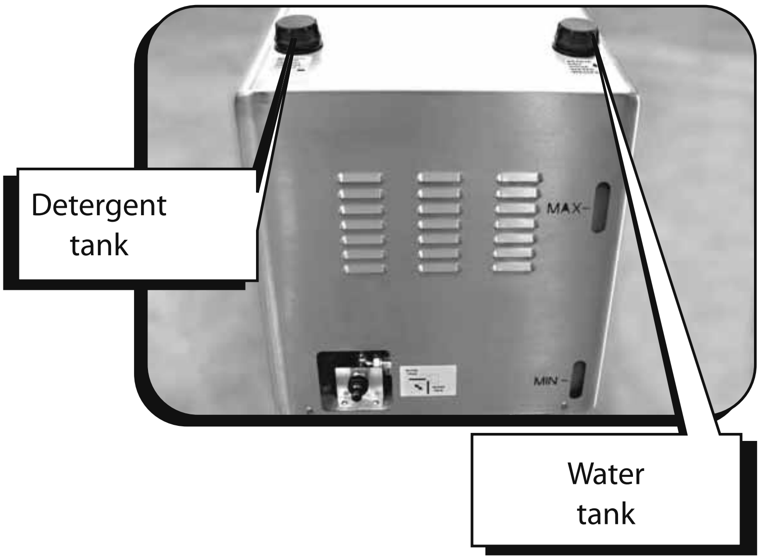
- For any eventual regulation, setting or parts replacement not foreseen in this manual, please contact the Manufacturer or Seller's personnel.

- **Before carrying out any replacement make sure that:**
• the main switch is "OFF".

Filling the tanks with water and detergent

Fill the tanks with water and detergent in the following way:

- Stop the machine by turning the main switch to OFF
- Fill the tanks

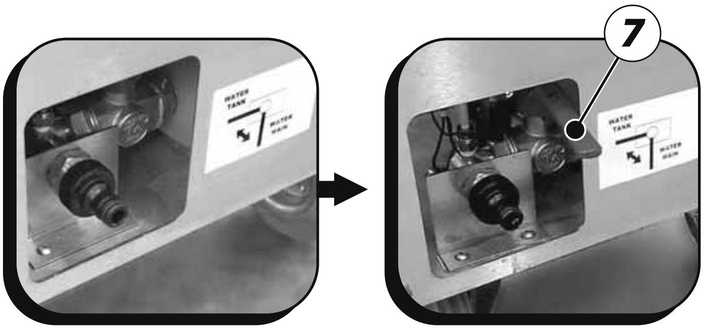


WARNINGS

- Never use distilled water! The machine may not run correctly.

Water supply from the water main

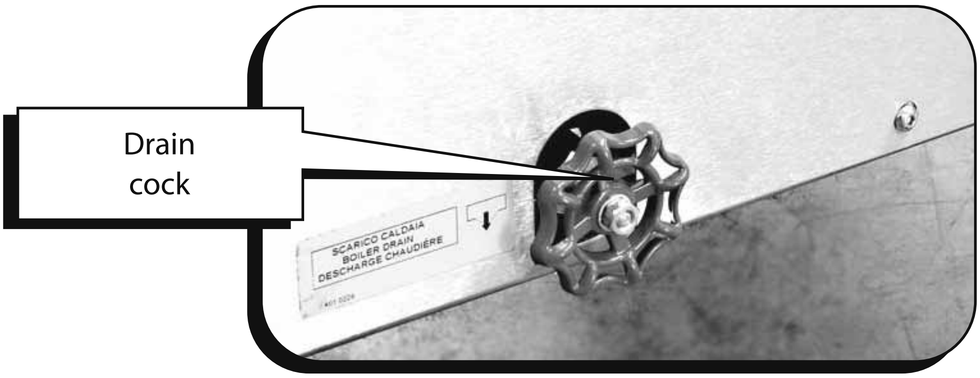
- Connect a supply hose (not included) to the water inlet of the unit and to the water supply.
- Open the water supply ⑦.

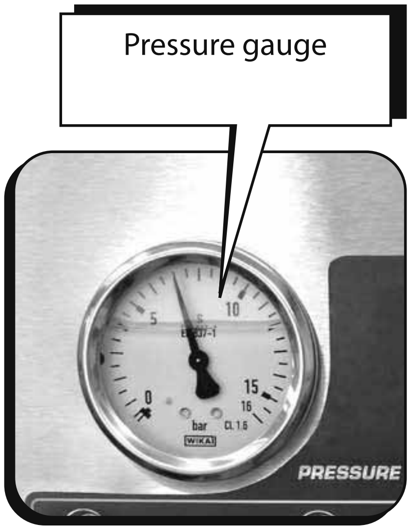


Boiler steam blow-off

Follow the instructions below:

- A few minutes before the end of the work shift, turn off the boiler by pressing the BOILER START luminous green push-button. Keep on using the steam gun until the pressure gauge indicates a value of 0-1 BAR;
- Carefully open the boiler drain cock, situated on the machine right side and drain all the water from the boiler into a suitable container;
- Once the water has been drained up completely, close the cock;





Machine use

Description of the start sequence

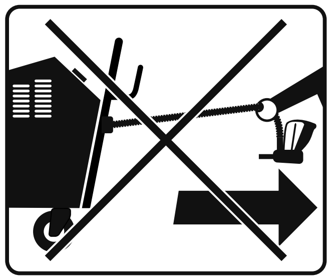
After carrying out all the connections and the preventive inspections described in the previous chapters, start the machine according to the following instructions:

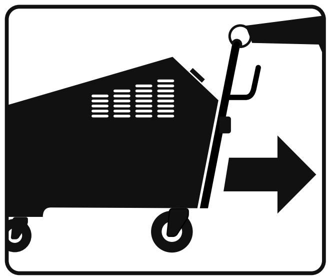
1)Before starting the generator, fill the tanks up to the level with water and detergent.
2)Turn the main switch situated on the control panel to ON.
3)Press the BOILER START push-button on the control panel board.
4)Press the GUN START push-button on the control panel board.
5)If the water level in the boiler is already correct, the thermoregulator will indicate the temperature value previously set by the operator after approx. 7-10 minutes. At this point, the steam gun can be used.

6)If the display show H2O and it flashes and an acoustic alarm is heard, it means that there is no water in the tank. Fill the tank (see "Filling the tanks with water and detergent").

Machine stop

At the end of the work shift, stop the machine in the following way:
1)Switch off
- BOILER START push-button
- GUN START push-button.
2)Turn the main switch on the control panel board to OFF.
3)Unplug the machine.





WARNINGS

In order to suddenly stop the machine at any time, **turn the main switch on the control panel to OFF.**
- During the machine functioning, it is strictly forbidden to remove the safety devices **assembled by the Builder on the machine in order to protect the operator while performing his tasks.**
- **Only skilled and qualified operators must use the machine.**
- To move the machine inside the industrial area, always use the special handle.
Never use the power cable or the gun cable to move it.
- Never direct the steam gun towards people and objects made of plastic, crystal or other delicate materials that may melt or deteriorate at 180°C.
- Never leave the machine unattended.
- Always de-energise the machine before filling the tanks.
- The machine cannot work if distilled water is used to fill the tank.

Maintenance and servicing

Precautions for the machine maintenance

Before any maintenance activity, it is necessary to:
- De-energise the machine
- Apply a panel warning that the machine maintenance is underway.

Maintenance interventions

ROUTINE MAINTENANCE TABLE		
OPERATION	**MACHINE PART**	**PERIODICITY**
Boiler steam blow-off	-	Every day
Boiler cleaning (disassemble the resistors and remove the limestone)	-	Every year
Visual control	Machinery + gun	Every week
	Electric parts	
	Sealing of the water and steam conductor + gun	Every month
Internal cleaning	-	Every year
General cleaning	-	Every week

WARNINGS

A good maintenance is a determining factor for a longer life of the machine in the best functioning and performance conditions in order to assure the safety conditions provided by the Builder.

- Before any maintenance or replacement activity, remember to:

- **stop the machine (MAIN SWITCH turned to OFF)**
- **unplug it.**

- **Only skilled operators, familiar with the technology used on the machine must carry out all the maintenance, replacement or servicing activities described in this handbook.**

Machine visual inspection

In order to assure a correct functioning and prevent troubles, periodical visual inspections of the machine and its moving parts are recommended.
Such inspections must be carried out after de-energising the machine.
Particularly make sure that there are no anomalous contacts between the elements and that the fixing systems are not loosened.

Machine general cleaning

Once a week, remove all the dust from the machine using compressed air.
Clean the machine body externally with suitable detergents.

WARNINGS

Always wear **protective gloves** when cleaning the machine**.**

Machine restart after a prolonged shutdown

Before restarting the machine after a prolonged shutdown:

- check the level of water and detergent; fill the tank, if necessary;
- let the machine idle for a while and make sure that it runs correctly.

Interventions to be carried out by the builder operators

Please find below a list of the maintenance operations to be performed with a precise technical skilland therefore by the builder qualified operators.

The User must never carry out:

- any intervention on the electric system
- any intervention on the machine mechanic parts
- any replacement of the electric components

WARNINGS

- For any adjustment, timing or replacement interventions that are not described in this handbook and that turn out to be necessary, please contact the technical staff of the machine Reseller or Builder.

Troubleshooting

Please find below a list of all the possible troubles that may occur on the machine.

TROUBLES		CAUSES	SOLUTIONS
1	THE GENERATOR PRESSURE DOES NOT INCREASE	- Resistance contactor - Pressure switch - Resistance - Thermal resistance - PT100 Thermal resistance	- Check the resistance contactor - Check the pressure switch - Check the resistance - Check that the temperature is at least 133°C - Check
2	THE PUMP CANNOT RUN		
	2.1 It loads no water	- The water tank is empty - Pump - Check the electronic level	- Fill the tank - Replace the pump - Replace the solenoid valve
	2.2 Sound allarm	- Lack of water in the tank - water solenoid valve - Pump	- Fill the tank - Replace the pump - Check and eventually replace it
	2.3 It does not run	- Water level probe	- Clean the probe
3	THE SAFETY VALVE OPENS REPEATEDLY		
	3.1 It keeps on loading water	- Boiler water level probe - Check the electronic level - Pressure switch - Resistance contactor - Safety valve	- Clean the probe - Replace it - Replace the pressure switch and check that the connection copper tube is free from incrustations. - Replace the resistance contactor - Replace the safety valve

Machine dismantling

In compliance with EC laws, or with the regulations in force in the User.s Country, the User must arrange for the demolition, disposal and elimination of the different materials composing the machine.
In case the machine - or any of its component - must be scrapped, it is necessary to adopt all the safety measures in order to avoid any risks deriving from the dismantling of industrial machinery.
A particular care must be taken during the following phases:

- Disassembling of the machine from the working area
- Transport and handling of the machine
- Dismantling of the machine
- Separation of the different materials composing the machine.

To demolish and dismantle the machine, it is necessary to observe some important rules for the safeguard of one.s health and of environment where we live:



Eliminate any residue of oil and grease from the machine; the lubricating substances must not be dispersed in the environment, but regenerated or treated by a Company specialised in the dismantling or such products.

In case the materials used for the productive process or the lubricants and the condensation waters are not eliminated according to the Laws and Regulations in force, there can be other additional risks such as:



1) Environmental pollution



2) Intoxication of the people in charge of the dismantling operations.

Refer to the National or Regional Laws relevant to the elimination of industrial solid wastes and toxic and noxious wastes, when carrying out the separating, recycling or dismantling operations of the materials;

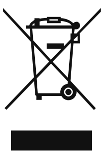
Sheaths, flexible pipes and plastic or non metallic components, must be disassembled and dismantled separately;

Pneumatic and electric components such as valves, solenoid valves, pressure regulators, switches, transformers, etc., must be disassembled to be used again, in case they are still in good conditions or, if possible, overhauled and recycled.

The housing and in any case all the metallic parts of the machine must be disassembled and grouped according to each type of material. The various parts, thus obtained, can be demolished and melted, in order to recycle the material composing the original machine.



Noxious-toxic products must be eliminated in compliance with the National or Regional Laws in force, through special draining channels belonging to the Consortium specialised in the elimination of used oils.



As owner of an electrical or electronic product, you are not allowed by law (according to EU-Directive 2002/96/EC of 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment and the particular national laws of the EU-Member States transforming this Directive) to dispose of this product or its electrical/electronic accessories as unsorted domestic waste. You shall use the designated gratis possibilities for return instead.

Machine resonant level

Determination of the resonant level in dB (A)

Working cycles	**Time constant**	**Leq. (A)**
Pump	Slow	72

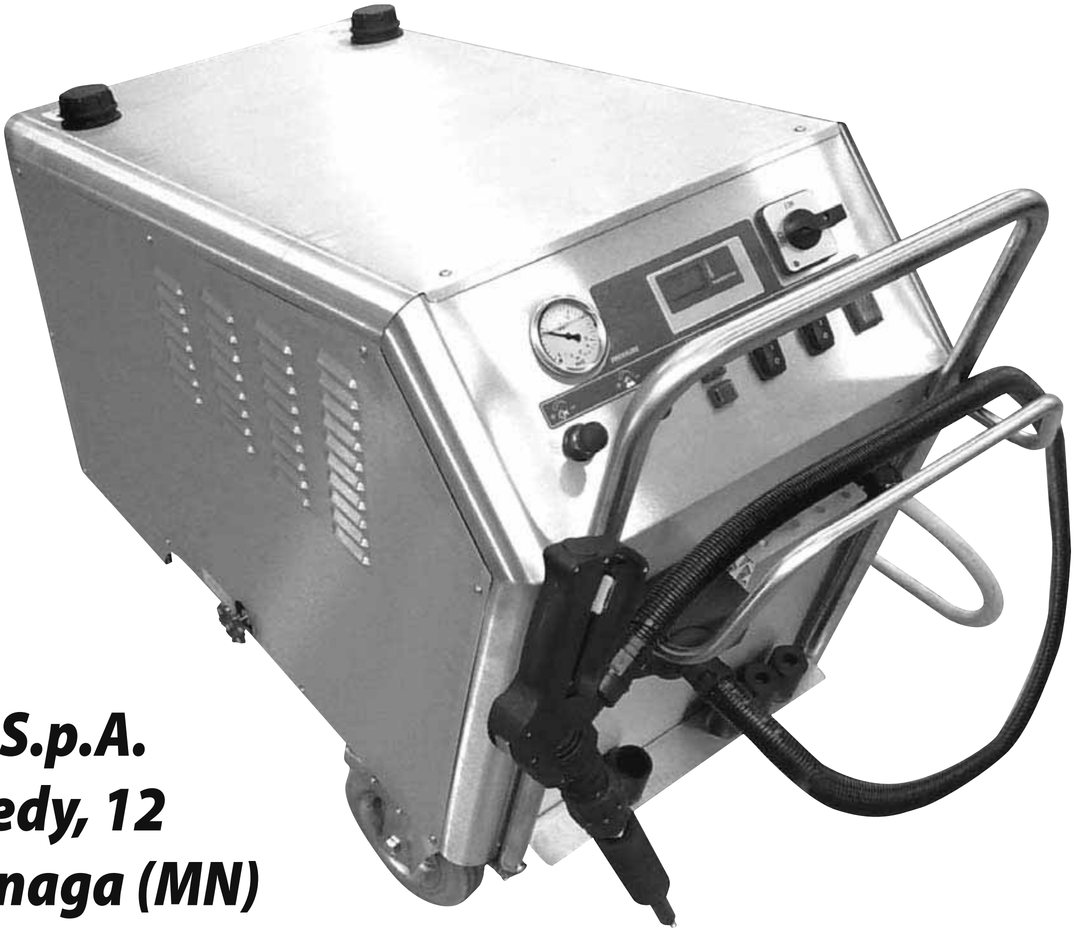
Notes: the machine has no counter-indications for a continuous use during the whole working day and complies with what is provided by the L.D. No. 277 of 15/8/91.

FR

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Générateurs de Vapeur

***MODELE:** GV Vesuvio*



LAVORWASH S.p.A.
Via J. F. Kennedy, 12
46020 Pegognaga (MN)

PRINCIPALES MISES EN GARDE

- Toutes les opérations de réglage ou d'entretien décrites dans le présent manuel d'instructions ne doivent être effectuées qu'après avoir éteint la machine en plaçant l'interrupteur général sur OFF et avoir débranché le câble d'alimentation, à moins qu'il ne soit clairement indiqué que l'opération doit être exécutée lorsque la machine est allumée.
- Toutes les interventions de réglage ou de substitution non décrites dans ce manuel doivent être effectuées par un personnel qualifié et expérimenté, afin d'éviter d'éventuels accidents ou dommages à la machine et à l'opérateur.

  Avant toute utilisation de la machine, lisez attentivement le manuel d'instructions. Il vous fournira des indications importantes au sujet des mesures de sécurité à adopter durant l'installation, l'utilisation et les opérations d'entretien de la machine.
- La non observance des indications relatives à la sécurité pourrait provoquer de graves lésions personnelles et, en outre, causer de graves dommages à l'outillage.
- Conservez soigneusement ce livret pour une ultérieure consultation jusqu'au démantèlement de la machine.

  Les procédures d'utilisation et d'entretien doivent être effectuées correctement; si ces procédures étaient négligées, le constructeur ne pourrait être considéré responsable des éventuels dommages causés à des personnes, à des animaux ou à des objets dérivant de la non observance de ce qui suit.
- Après avoir ôté l'emballage, assurez-vous de l'intégrité de la machine et de toutes ses composantes. En cas de doutes, adressez-vous directement à votre détaillant.
- L'installation doit être effectuée selon les instructions du constructeur par un personnel professionnellement qualifié. Avant de brancher la machine, assurez-vous que les données présentes sur la plaquette d'identification correspondent bien à celles du réseau de distribution électrique. La sécurité électrique de cette machine est assurée seulement lorsque cette dernière est reliée à une installation de terre efficace. En cas de doute, il convient de demander à un personnel professionnellement qualifié d'effectuer un contrôle soigné.
- Avant d'effectuer une quelconque opération de nettoyage ou d'entretien, débranchez la machine du réseau d'alimentation électrique.
- Ne laissez pas la machine inutilement branchée. Éteignez l'interrupteur général de la machine lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- En cas de panne et / ou de mauvais fonctionnement, débranchez-la du réseau sans altérer les commandes et les équipements. Pour les réparations, adressez-vous uniquement à un centre d'assistance technique autorisé par le constructeur et demandez des pièces de rechange d'origine.
- Les tubes d'évacuation et de chargement, les gaines de protection, les électrovannes ne doivent pas être coupés ni altérés. En cas de dommage, débranchez la machine du réseau.
- Toute utilisation différente de celle pour laquelle la machine a été construite représente une condition anormale et pourrait causer des dommages à l'outil de travail et constituer un grave danger pour l'opérateur.
- Les étiquettes de mise en garde placées sur la face avant et sur les côtés de la machine ne doivent pas être ôtées ni cachées.
- Les instructions sont valables pour plusieurs modèles: certains détails pourraient, par conséquent, être différents en fonction du modèle de machine.

En outre:

L'utilisation de cette machine, tout comme celle de toute machine à branchement électrique, comporte l'observance de quelques règles fondamentales.

En particulier:

- Ne touchez pas ni ne faites fonctionner la machine en ayant les mains mouillées ou les pieds nus;
- Ne retirez pas les carters, les panneaux de fermeture des tableaux électriques sans avoir au préalable éteint la machine et avoir ôté les fiches d'alimentation électrique;
- Ne tirez pas sur le câble d'alimentation pour détacher la fiche de la prise de courant.

Afin de prévenir incendies et explosions:

- Maintenir l'aire autour de l'outillage libre de tous produits inflammables ou combustibles.

- Les instructions susmentionnées ne sont certes pas en mesure de prevenir tous les incidents; il revient donc à l'utilisateur d'agir avec le plus de précautions possibles.
- La machine ne doit en aucune manière être modifiée ou changée sans l'autorisation écrite du constructeur.

Informations générales concernant le manuel d'instructions

Introduction

Ce manuel vous aidera efficacement à connaître et utiliser correctement votre machine; il vous convient donc de **le lire attentivement** avant de l'utiliser.
Le manuel d'instructions est réalisé par le constructeur et **fait partie intégrante de la fourniture**.
Chaque machine est commercialisée avec son propre manuel d'instructions. L'Utilisateur est responsable de la gestion du présent manuel pour toute la durée de vie de la machine et ne pourvoira à sa destruction qu'au moment du démantellement de cette dernière.
Le Constructeur ne répond pas d'éventuelles altérations du présent manuel ou d'éventuelles modifications apportées à la machine par l'Utilisateur, après la livraison de cette dernière, si celles-ci ne sont pas prévues dans le présent document.
Le Constructeur se réserve les droits intellectuels de propriété du présent manuel et en interdit la divulgation intégrale ou même partielle, sous quelque forme que ce soit (impression, photocopies, microfilms, ou autres moyens), ainsi que l 'élaboration, la reproduction ou la diffusion au moyen de systèmes électroniques, à des personnes juridiques ou physiques, sans son approbation et enregistrement.

Objectif du document

L'objectif du manuel est de fournir à l'Utilisateur les indications et les informations **qu'il doit scrupuleusement respecter pour une utilisation correcte de la machine et pour la préservation et la sécurité de l'opérateur**. C'est pour cette raison que nous invitons l'Utilisateur:

- **à rendre disponible le présent document sur le poste de travail, à le diffuser et à l'illustrer à l'ensemble des opérateurs**,
- à transmettre le manuel aux propriétaires successifs de la machine.

Utilisation et conservation du manuel

Le présent manuel s'adresse à l'Utilisateur de la machine, aux responsables chargés du déplacement, de l'installation, de l'utilisation, de la surveillance et du démantellement final de la machine.
Le manuel sert à indiquer l'utilisation de la machine prévue par les hypothèses de projet et les caractéristiques techniques, fournit des instructions pour le déplacement, l'installation adéquate et sûre, le montage, le réglage et l'utilisation; il fournit les informations pour diriger les interventions d'entretien, facilite la commande des pièces de rechange et fournit des indications au sujet d'éventuels risques résiduels.
En particulier, il doit constamment pouvoir être consulté, pour obtenir les informations suivantes:

- les conditions d'utilisation prévues pour la machine;
- le poste de travail occupé par l'opérateur;
- les instructions relatives: - à la mise en service; - à l'utilisation; - au transport; - à l'installation; - au montage et au démontage; - aux interventions de réglage; - à l'entretien et à la réparation; - aux éventuelles instructions pour la formation du personnel.

Respect de la législation

En plus des règles du présent manuel, il faudra respecter les dispositions législatives spécifiques dans le domaine de la prévention contre les accidents du travail

Informations pour l'Utilisateur

1 - Le présent manuel reflète l'état actuel de la technique de la machine et ne peut être considéré comme étant inadéquat lorsqu'il est mis à jour sur la base de nouvelles expériences.

2 - Le Constructeur se réserve le droit de mettre à jour la production et les manuels sans être dans l'obligation de mettre à jour la production et les manuels précédents.

3 - Les caractéristiques des matériaux peuvent être modifiées à tout moment, sans aucun préavis, en fonction de l'évolution technique.

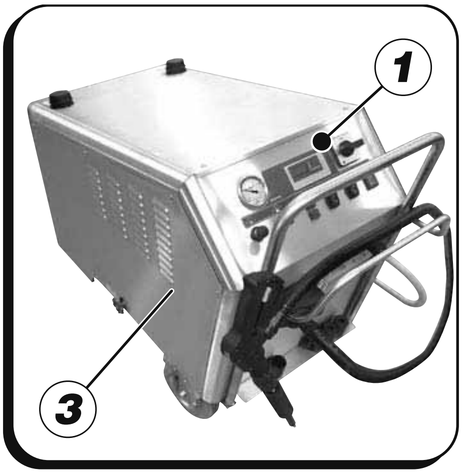
4 - Si la machine fournie était exempte de parties électriques de contrôle et de protection (tableau électrique à bord de la machine), le Constructeur n'assumerait aucune responsabilité pour des problèmes de sécurité dérivant de parties électriques non conformes à ce qui est recommandé et/ou prescrit. De toute façon, le respect de toutes les Lois et Normes électriques pour les équipements fournis avec la machine seront à la charge exclusive du Client, qui les réalisera selon les règles de l'art et aptes à l'utilisation correspondante.

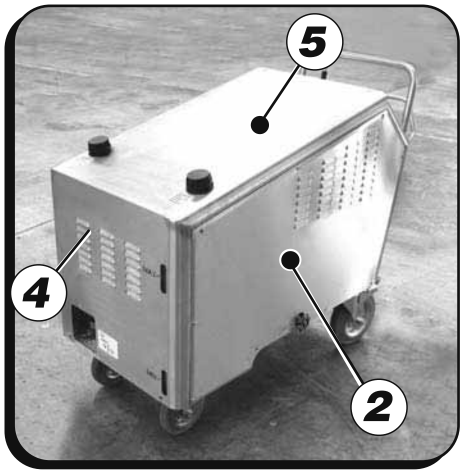
5 - Le Constructeur se dégage de toute responsabilité en cas: - d'utilisation impropre; - d'utilisation de la part d'un personnel non formé; - d'une utilisation contraire à ce qui est établi par le présent manuel; - d'une utilisation contraire à la Norme et à la Législation en vigueur; - d'une utilisation avec un défaut d'alimentation primaire; - d'une utilisation avec des carences graves de l'entretien prévu; - d'une utilisation avec des modifications ou des interventions non autorisées explicitement par communication écrite du Constructeur; - d'une utilisation avec l'emploi de pièces de rechange n'étant pas d'origine ou non spécifiquement définies pour le modèle; - d'une utilisation avec l'inobservance totale ou partielle des instructions contenues dans le présent manuel.

6 - La garantie générale de vente expire en cas: - de mauvaise conservation; - d'inconvénients dus à une utilisation incorrecte; - d'incapacité d'utilisation; - de dépassement des limites de prestation; - d'excessives sollicitations mécaniques et/ou électriques et pneumatiques; - d'utilisation en conditions non optimales décrites au point 5.

D'éventuelles demandes pour d'ultérieures copies du présent manuel devront être régularisées à l'aide d'une commande d'achat adressée au Constructeur.

Description de la machine





Le générateur de vapeur électrique pour le nettoyage industriel permet de nettoyer et de désinfecter n'importe quel objet de façon simple et écologique, même aux endroits les plus difficiles, avec ou sans l'aide de produits détergents.
Ce type de générateur produit de la vapeur sèche et sursaturée à la pression de 10 bar à la température de 180 °C.

Protections et précautions adoptées pour la sécurité
Dans le but de protéger l'opérateur contre de possibles accidents causés par le contact avec des organes mécaniques en mouvement, des parties chaudes de la machine et des composants ou des fils électriques sous tension, la machine est équipée des protections suivantes:

Référence: Description:

1 - 1 protection verrouillée par l'interrupteur général pour protéger les composants du panneau de commande.

2 - 1 protection fixes placée sur la partie latérale droite.

3 - 1 protection fixe placée sur la partie latérale gauche.

4 - 1 protection fixe postérieure.

5 - 1 protection fixe supérieure.

MISE EN GARDE

Les protections présentes sur la machine ont été installées par le constructeur afin de préserver la santé de l'opérateur durant l'accomplissement de ses fonctions.
Durant le fonctionnement, les protections ne doivent en aucun cas être retirées.
Tout opérateur, même expérimenté, devra suivre les instructions et les mises en garde rapportées dans le présent manuel.



- LE PORT DE **GANTS DE PROTECTION** EST OBLIGATOIRE LORSQU'ON UTILISE LA MACHINE.



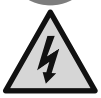
- LE PORT DE **LUNETTES DE PROTECTION** EST OBLIGATOIRE LORSQU'ON UTILISE LA MACHINE.

SIGNALISATION DES RISQUES RÉSIDUELS

Sur la machine sont présentes des signalisations relatives aux risques résiduels:



- une plaquette de mise en garde obligeant l'opérateur à consulter le manuel d'instructions;



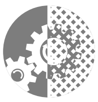
- une plaquette de mise en garde relative au risque d'électrocution;



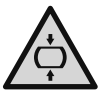
- une plaquette de mise en garde relative à l'interdiction de toucher des appareils sous tension;



- une plaquette de mise en garde relative à l'interdiction d'utiliser de l'eau pour éteindre les incendies frappant les équipements électriques;



- une plaquette de mise en garde obligeant l'opérateur à contrôler l'efficience des protections avant de mettre la machine en marche;



- une plaquette de mise en garde relative au danger constitué par la présence d'un réservoir sous pression;



- une plaquette de mise en garde relative au danger d'émission de chaleur - vapeur;

Caractéristiques techniques de la machine

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES GÉNÉRATEURS À VAPEUR		
PARAMÈTRES		**DESCRIPTION**
Résistances	**KW**	(voir plaque données techniques)
Tension d'alimentation	**-**	400 V/3 - 50 Hz
Tension commandes	**V**	12
Bruyance	**dB**	72
Pression vapeur	**bar**	10
Poids brut	**Kg**	140
Poids net	**Kg**	112
Dimensions d'encombrement	**cm**	L53 x P115 x H90
Dimensions emballage	**cm**	L77 x P130 x H112
Hauteur maximum	**mm**	900

Sur le capot de l' appareil nous applicons un autocollant données techniques sur lequel il y a les données techniques plus importants, la marquage CE et les coordonnées du constructeur.

Utilisation prévue et non prévue

Le générateur de vapeur électrique pour le nettoyage industriel permet de nettoyer et de désinfecter n'importe quel objet de façon simple et écologique, même aux endroits les plus difficiles, avec ou sans l'aide de produits détergents.
Toute utilisation différente de celle pour laquelle la machine a été construite représente une condition anormale et pourrait endommager l'outil de travail et constituer un grave danger pour l'opérateur.

- La machine n'a pas été construite pour fonctionner dans un environnement explosif; **il est donc formellement interdit de l'utiliser dans un environnement présentant un danger d'explosion.**

- Pour une quelconque utilisation non prévue de la machine, **l'Utilisateur doit impérativement s'informer auprès du Constructeur des contre-indications ou des dangers éventuels générés par une utilisation impropre de la machine.**

- Si l'Utilisateur désire apporter une quelconque modification à la machine après sa sortie d'usine, **il devra obligatoirement s'informer auprès du Constructeur des risques que ces modifications comportent, et de leur compatibilité avec les normes de sécurité en vigueur.**

Manutention et transport de la machine

La machine est habituellement livrée emballée dans une caisse en carton sur palette.
Après avoir ôté l'emballage, assurez-vous de l'intégrité du contenu et vérifiez si la machine correspond bien à celle que vous avez commandée.
Assurez-vous qu'aucune pièce n'est restée à l'intérieur de l'emballage, que le présent manuel est joint à la machine et que la machine n'a pas subi de dommages durant le transport.
En cas de dommages, signalez-les immédiatement à l'entreprise qui a effectué le transport et au constructeur.

Les éléments de l'emballage (carton, bois, agrafes, sachets en plastique, feuilles de polyéthylène, etc.) ne doivent pas être jetés dans la nature mais, au contraire, rassemblés et livrés aux organes de nettoyage chargés de les traiter.

Le levage et la manutention de la machine emballée peuvent être effectués au moyen d'un chariot ou d'une grue. Ceci comporte l'intervention d'un opérateur expérimenté, assisté d'une seconde personne affectée à la manutention qui, de terre, pourra vérifier si le trajet à effectuer est libre de tout obstacle.

Au contraire, pour déplacer l'appareil à l'intérieur de la zone de travail, utiliser uniquement la poignée dont il est pourvu. Ne jamais le déplacer en utilisant le câble d'alimentation ou celui du pistolet.

MISES EN GARDE

- Effectuer le levage de la machine uniquement à l'aide d'un chariot ou d'une grue, dans la mesure où la machine n'est pas parfaitement équilibrée.

- Effectuer le levage de la machine en utilisant exclusivement des bandes ou des cordes en acier aptes à supporter le poids de la machine.

- Pour effectuer le levage de la machine, utiliser des crochets de sûreté.

- Aucune personne étrangère à l'opération ne devra circuler ou stationner aux alentours de la zone de manutention, alors que les personnes préposées devront rester à une distance adéquate pour ne pas être interceptées par la machine.

- Ne pas effectuer de manœuvres brusques durant les opérations de manutention de la machine, de façon à ce que rien ni personne ne soit intercepté.

- Une personne située à l'extérieur de l'aire de manutention devra suivre les opérations pour signaler les obstacles non visibles par l'opérateur de la grue ou du chariot.

- Nous recommandons, en particulier en cas de transport par voie maritime, de protéger les différentes parties de la machine en les recouvrant de lubrifiants anti-rouille de protection, et d'introduire dans l'emballage des sachets de sels hygroscopiques, de façon à protéger la machine contre l'humidité.

- Une fois que la machine a été positionnée sur le camion ou le moyen de transport, il est nécessaire de l'haubaner à l'aide de cordes, de câbles en acier ou de coins en bois aptes à supporter le poids de la machine.

Installation de la machine

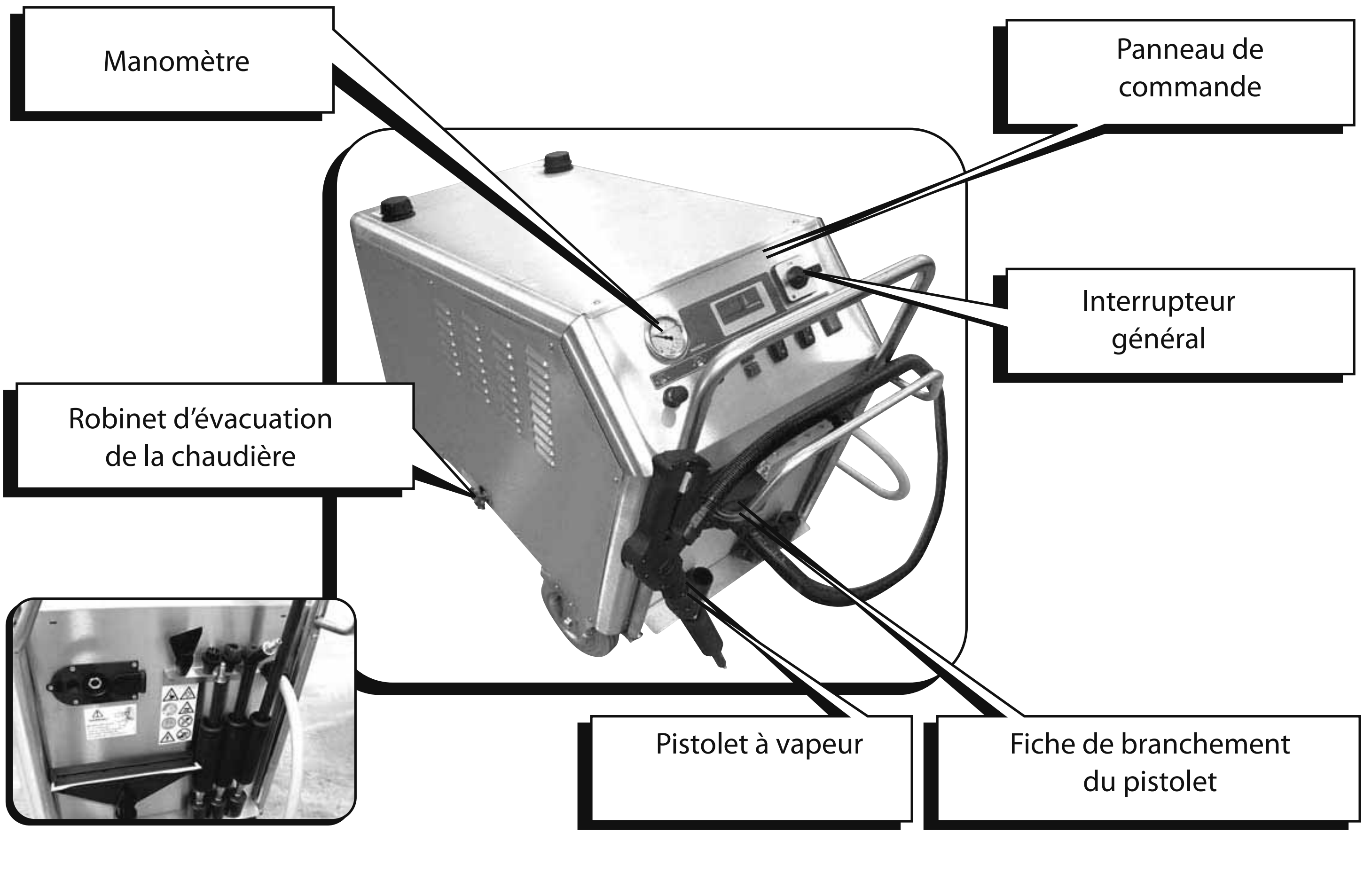
MISES EN GARDE

- La machine devra être installée dans un lieu qui respecte les conditions thermo-hygrométriques optimales pour le bien-être de l'opérateur, de façon à ce que ce dernier se fatigue le moins possible et puisse travailler dans des conditions de sécurité maximum.

- Le lieu d'installation de la machine devra être aéré et exempt de gaz explosifs.

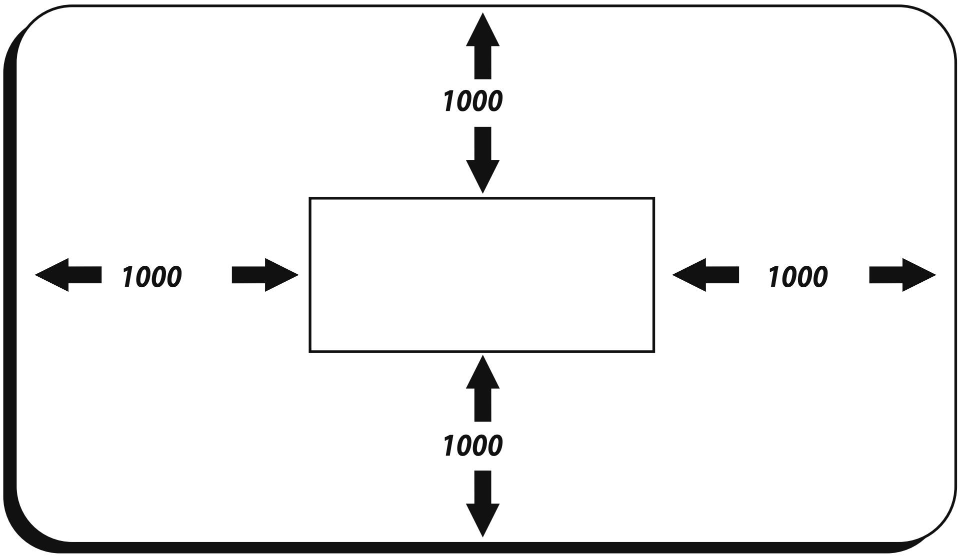
- La température du lieu d'installation de la machine devra être comprise entre 10°C et 35°C.

Vue avec références principales de la machine



Espaces libres à respecter

Pour permettre une utilisation correcte et un entretien aisé de la machine, en toute sécurité, nous en conseillons l'installation dans une position qui respecte les distances minimum montrées en figure, exprimées en millimètres, à partir des parois ou des obstacles de grandes dimensions.



Montage et préparation de la machine

Préparation de la machine pour son utilisation

Au moment de l'arrivée de la machine à l'usine de l'Utilisateur, suivre les instructions suivantes pour positionnement correctement la machine:

- déballer la machine en enlevant l'éventuel revêtement de protection;
- soulever la machine en suivant les instructions et les mises en garde décrites au chap. "Manutention et transport de la machine";
- installer la machine dans le lieu désiré.

Contrôles et vérifications préventifs

Au moment de la réception de la machine, nous conseillons:

- de vérifier si toutes les parties qui constituent la machine ont bien été livrées à l'Utilisateur;
- contrôler l'intégrité général du produit, en particulier:
- de contrôler l'intégrité du panneau des commandes électriques;
- de contrôler l'intégrité de l'interrupteur général.

Effectuer un contrôle particulièrement soigné si l' éventuel revêtement de protection a subi des déchirures évidentes ou des dommages.

Nettoyage et lubrification de la machine

Dès que la machine est arrivée chez l'Utilisateur, la nettoyer soigneusement en enlevant la poussière et les substances étrangères et salissantes qui auraient pu s'y déposer durant le transport.
Lubrifier avec de la graisse toutes les parties mécaniques exposées à la poussière, en particulier si le transport a eu lieu par voie maritime.

Branchements aux sources extérieures d'énergie

La machine est livrée par le Constructeur avec un câble d'alimentation électrique pourvu d'une fiche.
Il est donc nécessaire d'introduire la fiche dans la prise de courant de la ligne principale, en contrôlant que le voltage et la fréquence d'alimentation des moteurs et des composants électriques montés à bord de la machine correspondent à la tension et à la fréquence de la ligne disponible auprès de l'usine de l'Utilisateur.



MISES EN GARDE

- Contrôler que la tension d'alimentation de l'Utilisateur correspond bien à celle rapportée sur la plaquette de la machine; dans le cas contraire, consulter le Constructeur.

- L'utilisateur devra se charger d'installer des protections contre les courts-circuits et les surcharges, conformément aux normes en vigueur, afin de protéger la ligne d'alimentation de la machine, en utilisant des interrupteurs magnéto-thermiques et différentiels.

- Le branchement de l'énergie électrique doit être effectué par un personnel expérimenté et qualifié, conformément aux normes en vigueur.

Réglage de la température

Pour effectuer le réglage de la température, il est nécessaire d'intervenir sur le thermorégulateur situé sur le panneau de commande.
Cet appareil est équipé d'un thermorégulateur électronique qui permet de contrôler et de régler la température (= pression) dans la chaudière, à partir d'un minimum de 3 BAR jusqu'à un maximum de 10 BAR.
Il suffit d'appuyer d'appuyer sur la touche (**3 +**) pour augmenter la température ou sur (**3 -**) pour la diminuer.

A l'allumage de l'appareil , l'écran affiche les heures de fonctionnement de la machine (chiffre à multiplier par 10).
- Après quelques secondes l'écran affiche la température dans la chaudière.
- Pour visualiser les degrés Celsius °C ou les degrés Fahrenheit °F tenir presser en même temps (**3 +**) et (**3 -**) jusqu'à la nouvelle visualisation, après quelques secondes elle sera mémorisée.
- A la première pression de l'une de deux touches (**3 +**) ou (**3 -**) on va entrer en phase de paramétrage de la température, l'écran clignote et montre la dernière température mémorisée; par des pressions successives de (**3 +**) ou (**3 -**) la température augmente ou diminue de un degré.
- après environ 4 secondes la température sera mémorisée, l'écran s'arrête de clignoter et indique de nouveau la température dans la chaudière.



Si l'on a modifié la température sur le thermorégulateur, il sera indispensable que ce dernier soit positionné sur 180 °C pour pouvoir travailler à 10 BAR.

TABLEAU COMPARATIF ENTRE DEGRÉS CENTIGRADES ET PRESSION VAPEUR EN BAR	
° C	**BAR**
133,91	**3**
144,00	**4**
152,22	**5**
159,22	**6**
165,34	**7**
170,81	**8**
175,77	**9**
180,31	**10**

⚠ MISES EN GARDE ⚠

L'appareil est gradué à la température maximum de 180° C

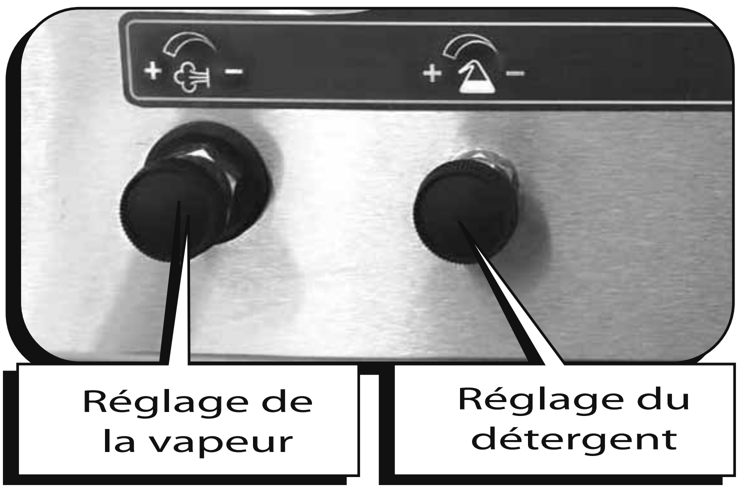
- Pour toute intervention de réglage, de mise en phase ou de substitution non mentionnée dans ce manuel, consulter le personnel qualifié du constructeur ou du détaillant.

- Il est possible d'effectuer différents réglages de façon à adapter la machine aux diverses exigences de production.

Réglage de la quantité de vapeur et de détergent

Pour effectuer le réglage de la quantité de vapeur et de détergent à distribuer, il est nécessaire d'intervenir sur es deux boutons situés sur la partie latérale gauche de la machine:

- le bouton de gauche permet de modifier la quantité de vapeur, en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- le bouton de droite permet de modifier la quantité de détergent, en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



Mise en service de la machine

Commandes électriques

La machine est équipée d'un panneau contenant les commandes électriques; ce panneau est placé sur la face avant de la machine. Les différents dispositifs présents sur ce panneau sont décrits ci-dessous:

Référence Description

1 - INTERRUPTEUR GÉNÉRAL: sélecteur à 2 positions qui fournit le courant à la machine lorsqu.il est placé sur ON. Placé sur OFF, la machine est désarmée.

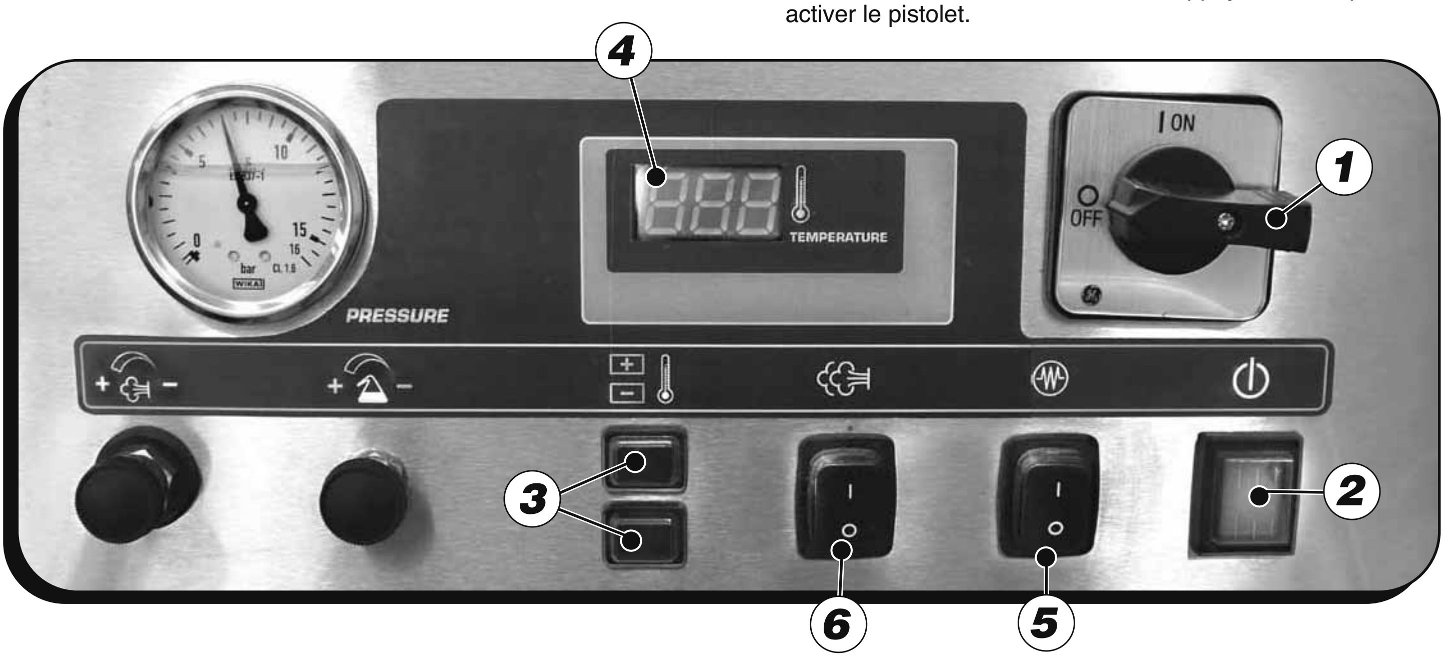
2 - Témoin orange de LIGNE: il s'éclaire lorsque l'installation électrique de la machine est mise sous tension.

3 - THERMORÉGULATEUR: se référer au paragraphe "Réglage de la température"

4 - Écran de visualisation:
- Compte-heure
- Thermometer
- H2O- Avertisseur sonore de NIVEAU D'EAU DANS LE RÉSERVOIR: il joue lorsqu'il manque de l'eau dans le réservoir.

5 - Poussoir de MISE EN MARCHE CHAUDIÈRE: appuyer dessus pour mettre en marche la chaudière.

6 - Poussoir d'ACTIVATION PISTOLET: appuyer dessus pour activer le pistolet.





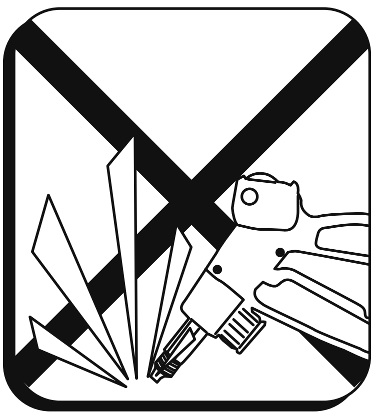


Pistolet à vapeur

Utilisation du pistolet à vapeur

- Introduire la fiche dont est équipé le pistolet dans la prise spécifique, puis bloquer au moyen des deux leviers;
- appuyer sur le poussoir lumineux orange d'ACTIVATION PISTOLET situé sur le panneau de commande;
- actionner le levier du pistolet pour obtenir de la vapeur;
- pour obtenir du produit détergent, appuyer sur le poussoir rouge situé sur le côté gauche du pistolet, en actionnant simultanément le levier de distribution de la vapeur: la pression du poussoir rouge seul ne produit aucun effet.





MISE EN GARDE

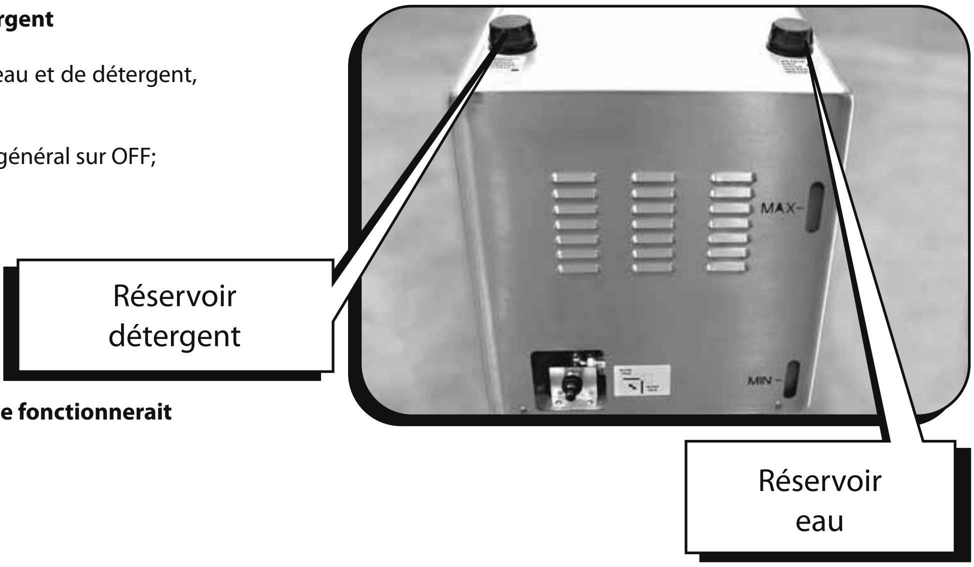
Pour toute intervention de réglage, de mise en phase ou de substitution non mentionnée dans ce manuel, consulter le personnel qualifié du Constructeur ou du Détaillant.

- Pour toute intervention de substitution, s'assurer que:
- l'interrupteur général se trouve sur OFF.

Remplissage des réservoirs d'eau et de détergent

Pour effectuer le remplissage des réservoirs d'eau et de détergent, procéder de la façon suivante:

- Éteindre la machine en plaçant l'interrupteur général sur OFF;
- effectuer le remplissage des réservoirs;



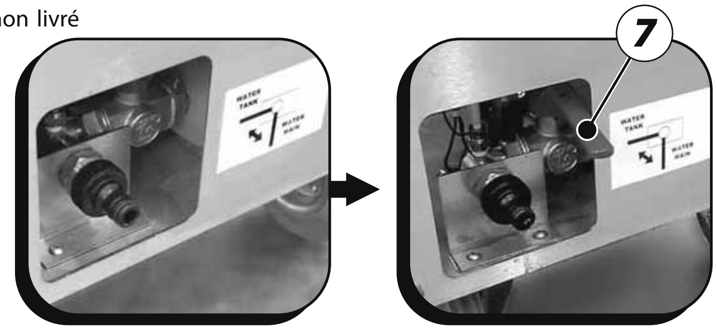
MISE EN GARDE

- Ne pas utiliser d'eau distillée! La machine ne fonctionnerait pas correctement.

Alimentation en eau par un robinet

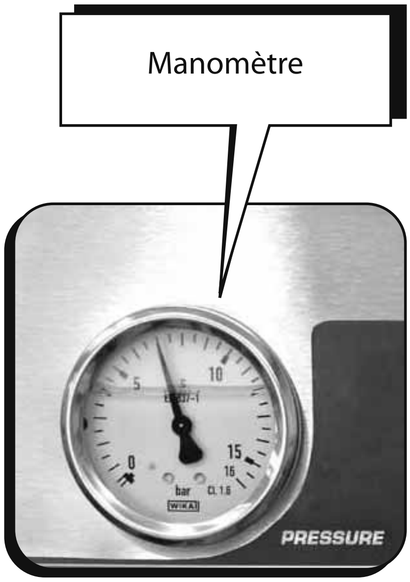
• A la prise d'eau dae l'appareil, raccordez un flexible d'alimentation (non livré d'origine) et connectez-le à la source d'eau.

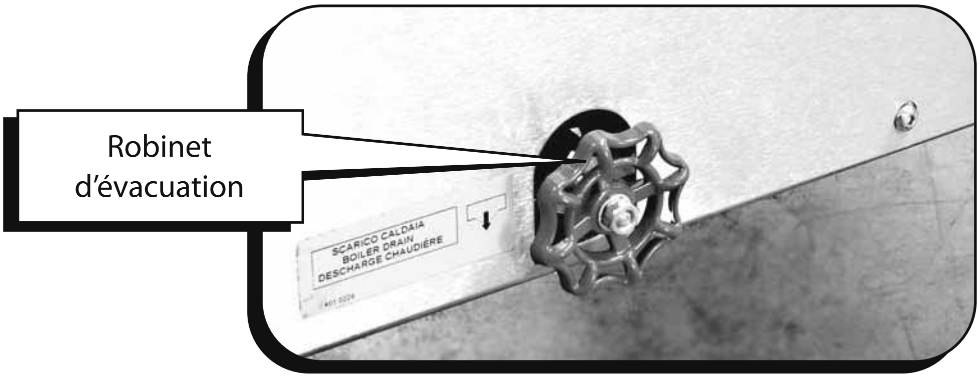
• Ouvrez le robinet d'eau. ⑦.



Évacuation chaudière

Procéder de la façon suivante:
- Quelques minutes avant la fin du roulement, éteindre la chaudière à l'aide du poussoir de MISE EN MARCHE CHAUDIÈRE, en continuant d'utiliser le pistolet vapeur jusqu'à ce que le manomètre indique une pression de 0 à 1 BAR;
- ouvrir lentement le robinet d'évacuation de la chaudière situé dans la partie latérale droite de la machine et faire couler l'eau contenue dans la chaudière dans un récipient adapté;
- au terme de cette opération, refermer le robinet.





Utilisation de la machine

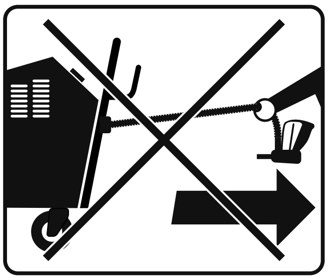
Description de la séquence de mise en route

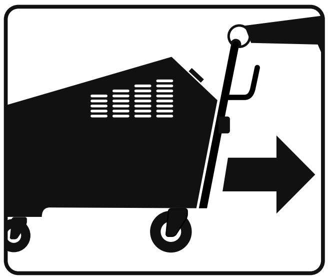
Après s'être assuré que tous les branchements et tous les contrôles préventifs décrits dans les chapitres précédents ont bien été effectués, mettre en marche la machine en procédant de la façon suivante:

1) Avant de procéder à la mise en marche du générateur, remplir les réservoirs d'eau et de détergent.
2) Placer sur ON l'interrupteur général situé sur le panneau de commande
3) Appuyer sur le poussoir de MISE EN MARCHE CHAUDIÈRE, placé sur le panneau de commande.
4) Appuyer sur le poussoir d'ACTIVATION PISTOLET, placé sur le panneau de commande.
5) Si l'eau dans la chaudière est déjà à niveau, après 7 - 10 minutes, le termorégulateur indiquera la température précédemment programmée par l'opérateur. Dès lors, il sera possible d'utiliser le pistolet à vapeur.
6) Si le écran de visualisation avec H2O émet un clignotement intermittent et si l'on entend un sifflement, cela signifie qu'il n'y a pas d'eau dans le réservoir; pourvoir à le remplir ("Remplissage des réservoirs d'eau et de détergent").

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine au terme du roulement, procéder de la façon suivante:
1)Débrancher
- Poussoir de **MISE EN MARCHE CHAUDIÈRE**
- Poussoir d'**ACTIVATION PISTOLET**
2)Placer sur OFF l'interrupteur général situé sur le panneau de commande.
3)Débrancher la fiche de l'alimentation électrique.





MISES EN GARDE

- Si, pour quelque raison que ce soit, il s'avérait nécessaire de désarmer rapidement la machine, **mettre sur OFF l'interrupteur général situé sur le panneau de commande.**
- Il est strictement interdit, durant le fonctionnement de la machine, d'enlever les protections **installées par le constructeur afin de préserver la santé de l'opérateur.**
- **Seul un personnel expérimenté et qualifié est autorisé à utiliser la machine.**
- Pour déplacer l'appareil, utiliser uniquement la poignée dont il est pourvu.
Ne jamais le déplacer en utilisant le câble d'alimentation ou celui du pistolet.
- Éviter de diriger le pistolet vapeur contre des personnes ou des objets délicats en plastique, verre ou autres matériaux qui pourraient fondre ou se détériorer au contact de la vapeur (180 °C).
- Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance.
- À chaque remplissage des réservoirs, enlever le courant.
- La machine ne fonctionne pas lorsque le réservoir d'eau est rempli avec de l'eau distillée.

Entretien et réparation

Précautions pour la mise en état d'entretien de la machine

Avant de mettre la machine en état d'entretien, il est nécessaire:
- de débrancher l'alimentation du courant électrique de la machine;
- de mettre un écriteau signalant la mise en état d'entretien de la machine.

Interventions d' entretien

TABLEAU D'ENTRETIEN ORDINAIRE		
OPÉRATION	**PARTIE DE LA MACHINE**	**PÉRIODICITÉ**
Évacuation chaudière	-	Tous les jours
Nettoyage chaudière (en démontant les résistances et en les détartrant)	-	1 fois par an
Contrôle visuel	Outillage + pistolet	Hebdomadaire
	Parties électriques	
	Étanchéité conducteur vapeur et eau + pistolet	Mensuel
Nettoyage interne	-	1 fois par an
Nettoyage général	-	Hebdomadaire

MISES EN GARDE

- Un entretien adéquat constitue un facteur déterminant pour une plus longue durée de vie de la machine en conditions de fonctionnement et de rendement optimales, et pour garantir les conditions de sécurité fixées par le Constructeur.

- Avant d'effectuer une quelconque intervention d'entretien ou de substitution, il convient de toujours se rappeler:

- d'arrêter la machine (sélecteur INTERRUPTEUR GÉNÉRAL sur OFF),
- de débrancher le câble d'alimentation électrique.

- Les opérations d'entretien, de substitution et de réparation doivent être confiées à un personnel technique qualifié connaissant les technologies appliquées à la machine.

Contrôle visuel de l'outillage

Pour faire en sorte que la machine soit fiable et empêcher l'apparition de problèmes éventuels, nous suggérons d.effectuer périodiquement un contrôle visuel de la machine et, en particulier, des parties en mouvement.
Ces vérifications doivent être effectuées lorsque la machine est éteinte, après l.avoir débranchée de la ligne.
En particulier, vérifier si les parties n'entrent pas en contact de façon anormale, si les systèmes de fixation ne sont pas desserrés.

Nettoyage général de la machine

Chaque fin de semaine, nettoyer la machine en ôtant la poussière à l.aide d.un jet d.air comprimé.
Effectuer un nettoyage extérieur du corps de la machine au moyen de produits détergents appropriés.

MISE EN GARDE

Toutes les opérations de nettoyage de la machine doivent être effectuées en portant des **gants de protection** appropriés.

Remise en service après un arrêt prolongé

Avant de remettre en service la machine après un arrêt prolongé, procéder de la façon suivante:

- Contrôler le niveau d'eau et de détergent et, si nécessaire, effectuer un remplissage;
- faire fonctionner la machine à vide et contrôler que tout fonctionne correctement.

Interventions devant être effectuées par le personnel du Constructeur

Nous fournissons à présent les interventions d'entretien qui requièrent une compétence technique précise et qui, par conséquent, doivent être effectuées par le personnel qualifié du constructeur.

L'Utilisateur ne devra en aucun cas effectuer:

- des interventions sur l'installation électrique;
- des interventions sur les parties mécaniques de la machine;
- la substitution de composants électriques.

MISE EN GARDE

- Pour toute intervention de réglage, de mise en phase ou de substitution non mentionnée dans ce manuel, mais éventuellement nécessaire, consulter le personnel technique du détaillant ou du constructeur de la machine.

Inconvénients

Nous fournissons ci-dessous une série de possibles inconvénients qui pourraient se vérifier sur la machine.

PROBLÈMES		CAUSES	SOLUTIONS
1	LE GÉNÉRATEUR NE MONTE PAS EN PRESSION	- Contacteur résistances	- Contrôler le contacteur résistances
		- Pressostat	- Contrôler le pressostat
		- Résistance	- Contrôler la résistance
		- Thermorégulateur	- Contrôler que la température indique au moins 133°C
		- Termorésistance PT100	- Contrôler
2	LA POMPE NE FONCTIONNE PAS		
	2.1 Elle ne charge pas l'eau	- Réservoir eau vide	- Remplir le réservoir
		- Pompe	- Substituer la pompe
		- Électrovanne eau	- Substituer l'électrovanne
	2.2 Avertisseur sonore	- Absence d'eau dans le réservoir	- Remplir le réservoir
		- Pompe	- Substituer la pompe
		- Contrôle niveau électronique	- Le contrôler et éventuellement le remplacer
	2.3 Elle ne se met pas en marche	- Sonde niveau eau	- Nettoyer la sonde
3	LA VANNE DE SÛRETÉ S'OUVRE CONTINUELLEMENT		
	3.1 Elle charge continuellement de l'eau	- Sonde niveau eau	- Nettoyer la sonde
		- Contrôle niveau électronique	- Le substituer
		- Pressostat	- Substituer le pressostat et vérifier si le tuyau de raccordement en cuivre n'est pas entartré
		- Contacteur résistance	- Substituer le contacteur résistances
		- Vanne de sûreté	- Substituer la vanne de sûreté

Démolition de la machine

L'Utilisateur, selon les directives CE ou les lois en vigueur dans son propre pays, devra se charger de la démolition et de l'élimination des différents matériaux qui composent la machine.
En cas de mise à la ferraille de la machine ou de quelques-unes de ses parties, il sera nécessaire de prendre des précautions de sécurité afin d'éviter tous risques liés aux opérations de traitement des équipements industriels.
Prêter une attention toute particulière durant les phases suivantes:

- Démontage de la machine depuis la zone opérationnelle.
- Transport et manutention de la machine.
- Démantèlement de la machine.
- Séparation des divers matériaux qui composent la machine.

En outre, pour effectuer la démolition de la machine, il est nécessaire d'observer certaines règles fondamentales afin de préserver la santé et l'environnement dans lequel nous vivons:



Éliminer les résidus d'huile ou de graisse, les plus petits soient-ils, présents à bord de la machine; les substances lubrifiantes ne doivent pas être dispersées dans la nature mais devront être récupérées ou traitées par une entreprise spécialisée.

Si les matériaux utilisés pour le processus productif ou les lubrifiants et les eaux de condensation ne devaient être éliminés dans le respect des lois et des normes en la matière, certains risques résiduels pourraient apparaître, comme:



1) une pollution de l'environnement.



2) Une intoxication des personnes préposées à l'élimination.

Pour les opérations de séparation des matériaux et leur recyclage ou élimination, il est nécessaire de se référer aux lois nationales ou régionales en matière d'élimination de déchets solides industriels et de déchets toxiques et nocifs;

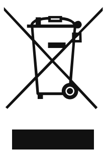
Les gaines, les conduites flexibles et les composantes en matière plastique ou, de toute façon, non métallique, devront être démontées et éliminées séparément;

Les composants pneumatiques et électriques comme les vannes, les électrovannes, les régulateurs de pression, les interrupteurs, les transformateurs, etc., devront être démontés afin de pouvoir être réutilisés, s.ils sont encore en bon état ou bien, si possible, révisés et recyclés.

La carcasse et, de toute façon, toutes les parties métalliques de la machine devront être démontées et regroupées par type de matériau. Les différentes parties ainsi obtenues pourront ensuite être démolies et fondues afin de permettre le recyclage du matériau constituant la machine d.origine.



L'élimination des produits considérés toxiques - nocifs doit être effectuée conformément aux lois nationales et régionales, en donnant les déchets à des centrales appartenant au Consortium autorisé à éliminer les huiles usagées.



La législation (directive européenne 2002/96/CE du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et législations nationales des états membres de l'UE reprenant celle-ci) interdit au propriétaire d'un appareil électrique ou électronique de jeter celui-ci ou ses composants et accessoires électriques/électroniques mélangés aux ordures ménagères. Veuillez remettre l'appareil usagé aux points de collecte gratuite indiqués.

Niveau sonore de la machine

Détermination du niveau sonore en dB (A)

Cycles de travail	**Constante temps**	**Leq. (A)**
Pompe	Lent	72

Remarque: la machine ne présente pas de contre-indications pour une utilisation en continu au cours d'une journée entière de travail et répond aux indications prévues par le D. L. n. 277 du 15/08/91.

DE

BEDIENUNGSANLEITUNG

Dampferzeuger

MODELL: GV vesuvio



LAVORWASH S.p.A.
Via J. F. Kennedy, 12
46020 Pegognaga (MN)

DIE WICHTIGSTEN HINWEISE

- Sämtliche in der vorliegenden Bedienungsanleitung beschriebenen Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen erst vorgenommen werden, nachdem die Maschine durch Drehen des Hauptschalters auf OFF abgeschaltet und der Netzstecker gezogen wurde, sofern nicht ausdrücklich angegeben ist, dass dieser Vorgang bei laufender Maschine durchgeführt werden muss.
- Alle nicht in der vorliegenden Bedienungsanleitung beschriebenen Einstell- oder Wartungsarbeiten sind von Fachpersonal vorzunehmen, um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.
  Vor Gebrauch der Maschine ist die Bedienungsanleitung zu lesen.
  Diese liefert wichtige Hinweise zu Installationssicherheit, Gebrauch und Wartung.
- Eine Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu schweren Personenschäden führen und das Gerät beschädigen
- Die vorliegende Bedienungsanleitung ist als Nachschlagewerk bis zur endgültigen Demontage der Maschine aufbewahren.
  Die Gebrauchs- und Wartungsanleitungen sind richtig zu befolgen; bei Nichtbeachtung übernimmt der Hersteller weder für Personen- noch für Sachschäden, die auf Ausserachtlassung der nachstehenden Hinweise zurückzuführen sind, eine Haftung.
- Nachdem das Verpackungsmaterial entfernt wurde, sind Maschine und Maschinenteile auf ihren einwandfreien Zustand zu überprüfen. Bei Zweifeln wenden Sie sich bitte direkt an den zuständigen Händler.
- Die Installation ist entsprechend den vom Hersteller vorgegebenen Anleitungen von Fachpersonal durchzuführen. Vor Anschluss der Maschine ist sicherzustellen, dass die Daten auf dem Maschinenschild den Daten des Stromnetzes entsprechen. Die elektrische Maschinensicherheit ist nur dann gewährleistet, wenn der Erdanschluss der Maschine richtig vorgesehen wurde; bei Zweifeln fordern Sie bitte eine sorgfältige Prüfung durch Fachpersonal an.
- Vor Durchführung von beliebigen Reinigungs- oder Wartungsarbeiten ist der Maschinenstecker zu ziehen.
- Lassen Sie die Maschine nicht umsonst eingeschaltet. Schalten Sie sie stets am Hauptschalter ab.
- Bei einer Störung den Stecker ziehen, ohne die Steuerungen oder Einrichtungen zu verstellen. Zur Instandsetzung einen vom Hersteller befugten Kundendienstservice hinzuziehen und die Verwendung von Originalersatzteilen verlangen.
- Die Zu- und Ablaufleitungen, die Schutzummantelungen und die Magnetventile dürfen nicht beschädigt oder verstellt werden. Bei Beschädigung den Netzstecker ziehen.
- Jeder Gebrauch der Maschine, der der ursprünglichen Verwendung entgegenstehen, stellt eine anormale Bedingung dar und kann Schäden verursachen und den Bediener gefährden.
- Die Hinweisschilder vorne und seitlich an der Maschine dürfen weder versteckt, noch entfernt werden.
- Die Anleitungen gelten für verschiedene Modelle, daher kann es von Maschinenmodell zu Maschinenmodell Unterschiede geben.

Ausserdem:
Der Gebrauch dieser Maschine als Maschine mit Elektroanschluss bringt die Einhaltung einiger grundliegenden Regeln mit sich:

Insbesondere:
- Die Maschine weder mit nassen Händen oder Barfuss berühren oder in Betrieb nehmen;
- Die Maschinenverkleidung und die Verschlusspaneelen der Schaltkästen nicht entfernen, ohne die Maschine vorher abgeschaltet und den Stecker gezogen zu haben;
- Den Stecker nicht am Kabel ziehend aus der Steckdose ziehen.

Zur Vermeidung von Bränden und Explosionen:
- Den Bereich um das Gerät herum frei von brenn- und entzündbaren Stoffen halten.

- Die genannten Hinweise reichen sicherlich allein nicht aus, um jeglichen Brand auszuschliessen, daher ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass sehr vorsichtig vorgegangen wird.
- Die Maschine darf ohne schriftliche Erlaubnis des Herstellers nicht ab- oder verändert werden.

Allgemeine Hinweise zur Bedienungsanleitung

Einführung

Diese Bedienungsanleitung ist eine wertvolle Hilfe, um Ihre Maschine besser kennen zu lernen und sachgemäß zu benutzen; bitte die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme **aufmerksam lesen.**
Die Bedienungsanleitung wurde vom Hersteller erstellt und **ist Bestandteil der Lieferung.**
Jede Maschine wird mit ihrer zugehörigen Bedienungsanleitung geliefert. Der Betreiber ist für die korrekte Aufbewahrung der Anleitung während der gesamten Lebensdauer der Maschine verantwortlich und darf sie erst nach der endgültigen Demontage der Maschine entsorgen.
Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Fälschungen der Bedienungsanleitung oder eventuelle Umbauten an der Maschine nach ihrer Lieferung, die nicht in dieser Anleitung beschrieben wurden. Der Hersteller der Maschine behält sich sämtliche Rechte des geistigen Eigentums an dieser Anleitung vor und untersagt dessen teilweise oder vollständige Verbreitung in jeglicher Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm, o.ä.) und ebenso die Verarbeitung, Vervielfältigung oder Vertreibung mittels elektronischer Systeme an jedwede juristische oder natürliche Person ohne seine vorherige Zustimmung.

Zweck der Bedienungsanleitung

Der Zweck der vorliegenden Bedienungsanleitung liegt darin, dem Benutzer der Maschine alle notwendigen Hinweise und Informationen zu vermitteln, **an die er sich genauestens zu halten hat, um einen korrekten Maschinenbetrieb und die Sicherheit des Bedienpersonals zu gewährleisten.** Der Betreiber hat:

- **die vorliegende Anleitung am Arbeitsplatz bereitzustellen und sie allen Bedienern zu erörtern,**
- das Dokument eventuellen späteren Besitzern zu übergeben.

Gebrauch und Aufbewahrung der Anleitung

Die vorliegende Bedienungsanleitung wendet sich an den Betreiber der Maschine, sowie an das mit dem Transport, der Installation, dem Betrieb, der Überwachung und der Demontage beauftragte Personal.
Die Bedienungsanleitung erläutert den Gebrauch der Maschine gemäß den Konstruktionsmerkmalen und ihrer technischen Leistungsdaten; sie enthält Anleitungen und Informationen zum Transport, der korrekten und sicheren Installation, Montage, Einstellung und dem Betrieb, zu den Wartungsintervallen, zur Ersatzteilbestellung und sie weist auf eventuelle Restrisiken hin.
Sie muss stets zum Nachschlagen folgender Informationen bereit gehalten werden:

- Bestimmungsgemäßer Maschinengebrauch;
- Arbeitsplatz des Bedieners;
- Anweisungen bezüglich: - Inbetriebnahme; - Gebrauch; - Transport; - Installation; - Montage und Demontage; - Einstellungen; - Wartung und Instandsetzung; - Schulungshinweise.

Einhaltung der Rechtsvorschriften

Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Anleitung sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten.

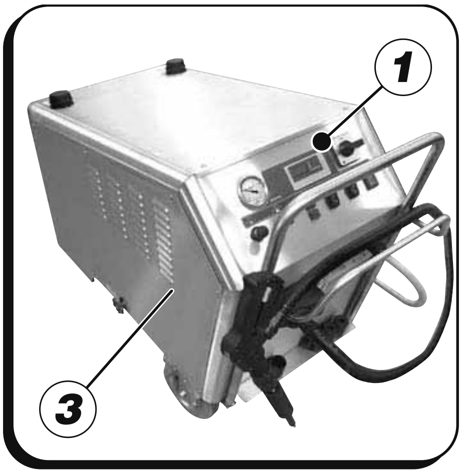
Hinweise für den Benutzer

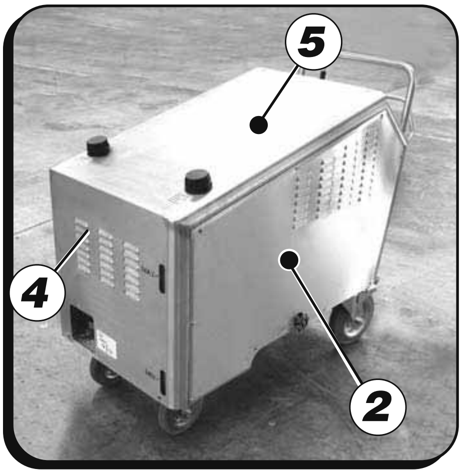
1 - Die vorliegende Bedienungsanleitung gibt den aktuellen Stand der Technik wider und darf nicht allein wegen Überarbeitungen aufgrund neuer Erfahrungen als überholt angesehen werden.
2 - Der Hersteller behält sich das Recht vor, laufende Produktionen und neue Bedienungsanleitungen zu aktualisieren, ohne Verpflichtung zur Überarbeitung älterer Produkte oder Bedienungsanleitungen.
3 - Die Merkmale der verwendeten Materialien können jederzeit ohne vorherige Ankündigung auf der Basis des technischen Fortschritts verändert werden.
4 - er Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für Sicherheitsrisiken durch elektrische Teile, die nicht den Empfehlungen oder Vorschriften entsprechen, falls die gelieferte Maschine nicht über ihre elektrischen Steuer- und Sicherungseinrichtungen verfügt (Schaltkasten an der Maschine). In jedem Falle ist allein der Kunde für die Einhaltung der Gesetze und elektrischen Normen für die gesamte Ausrüstung der Maschine verantwortlich und hat diese gemäß dem Stand der Technik und dem vorgesehenen Gebrauch zu erstellen.
5 - Der Hersteller weist jede Haftung zurück für den Fall, dass: - die Maschine unsachgemäß benutzt wird; - Bedienung durch unqualifiziertes Personal erfolgte; - die Anweisungen in der vorliegenden Anleitung nicht beachtet wurden; - gegen die gesetzlichen Vorschriften und Normen verstoßen wurde; - die Primärversorgung unangemessen war; - die vorgesehenen Wartungsintervalle wesentlich überschritten wurden; - die Maschine abgeändert wurde, bzw. nicht schriftlich vom Hersteller bestätigte Eingriffe erfolgten; - keine Original-Ersatzteile oder nicht spezifizierte Teile verwendet wurden; - die Anweisungen bei der Bedienung teilweise oder vollständig missachtet wurden.
6 - Die allgemeine Verkaufsgarantie erlischt bei: - unsachgemäßer Aufbewahrung; - Störungen durch falschen Gebrauch; - Unerfahrenheit; - Überschreiten der Leistungsgrenzwerte; - mechanische und/oder elektrische und pneumatische Überbelastungen; - Gebrauch in nicht optimalen Betriebsbedingungen siehe Punkt 5.

Weitere Kopien dieser Bedienungsanleitung müssen beim Hersteller bestellt werden.

Beschreibung der Maschine

Der elektrische Industrie-Dampferzeuger der Baureihe 6000 ist ein leicht zu bedienender und umweltfreundlicher Dampfreiniger und Desinfizierer für beliebige Gegenstände und kann auch an schwierigen Stellen sowohl mit als auch ohne Reinigungsmittel verwendet werden. Dieser Dampfreiniger erzeugt trockenen und übersättigten Dampf bei einem Druck von 10 bar und einer Temperatur von 180 °C.





Vorsichts- und Sicherheitsmaßnahmen

Um den Bediener vor Unfällen durch den Kontakt mit beweglichen oder heißen Teilen oder stromführenden Leitungen zu schützen, sind folgende Schutzeinrichtungen vorgesehen:

Bezug: Beschreibung:

1 - Eine durch den Hauptschalter interblockierte Absicherung vor den Schaltfeldbauteilen.

2 - Eine feste Abdeckung an der rechten Seite.

3 - Eine feste Abdeckung an der linken Seite.

4 - Eine feste hintere Abdeckung.

5 - Eine feste obere Abdeckung.

HINWEIS

Der Hersteller hat die Absicherungen an der Maschine vorgesehen, um den Bediener während seiner Arbeit zu schützen.
Während des Betriebs dürfen diese Absicherungen auf keinen Fall entfernt werden.
Auch erfahrene Bediener haben sich an die Anleitungen und Hinweise der Bedienungsanleitung zu halten.



- BEI VERWENDUNG DER MASCHINE HAT DER BEDIENER **SCHUTZHANDSCHUHE** ZU TRAGEN.



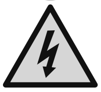
- BEI VERWENDUNG DER MASCHINE HAT DER BEDIENER EINE **SCHUTZBRILLE** ZU TRAGEN.

WARNSCHILDER

An der Maschine wurden die nachstehenden Warnschilder angebracht, die auf die Restrisiken hinweisen:



- Ein Hinweisschild, das den Bediener vor dem Gebrauch der Maschine zum Lesen der Bedienungsanleitung auffordert;



- Ein Hinweisschild hinsichtlich der Stromschlaggefahr;



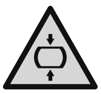
- Ein Hinweisschild hinsichtlich dem Verbot, spannungsführende Einrichtungen zu berühren;



- Ein Hinweisschild hinsichtlich dem Verbot, Brände an Elektrobauteilen mit Wasser zu löschen;



- Ein Hinweisschild, das den Bediener vor Inbetriebnahme der Maschine zur Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen verpflichtet



- Ein Hinweisschild hinsichtlich der Gefahr durch den Druckbehälter;



- Ein Hinweisschild hinsichtlich der Gefahr durch Hitze und Dampfaustritt.

Technische Merkmale der Maschine

TECHNISCHE MERKMALE DER DAMPFERZEUGER		
PARAMETER		BESCHREIBUNG
Heizkörper	KW	(siehe das Typenschild)
Netzspannung	-	400 V/3 - 50 Hz
Steuerspannung	V	12
Schallpegel	dB	72
Dampfdruck	bar	10
Bruttogewicht	Kg	140
Nettogewicht	Kg	112
Raumbedarf	cm	L53 x P115 x H90
Verpackungsmaße	cm	L77 x P130 x H112
Max. Höhe	mm	900

Auf dem Gehaeuse des Geraetes findet man einen Typenschild mit den wichtigsten technischen Daten, der CE-Zeichnung und dem Name / der Adresse des Herstellers.

Sachgemäße Benutzung und Missbrauch

Der elektrische Industrie-Dampferzeuger ist ein leicht zu bedienender und umweltfreundlicher Dampfreiniger und Desinfizierer für beliebige Gegenstände und kann auch an schwierigen Stellen sowohl mit als auch ohne Reinigungsmittel verwendet werden.
Jeder Gebrauch, der der ursprünglichen Verwendung entgegensteht, stellt eine anormale Bedingung dar und kann Schäden verursachen und den Bediener gefährden.

- Die Maschine wurde nicht zur Benutzung in explosiver Umgebung gebaut und **es ist daher strengstens verboten, die Maschine in Bereichen, in denen Explosionsgefahr besteht, zu betreiben.**

- Bei jeder nicht für die Maschine vorgesehenen Verwendung ist **der Betreiber verpflichtet, sich beim Hersteller zu erkundigen, welche eventuellen Auswirkungen und Gefahren von einem unsachgemäßen Gebrauch der Maschine ausgehen könnten.**

- Bei jeder Veränderung, die an der Maschine nach Lieferung vorgenommen werden soll, **ist der Betreiber verpflichtet, sich beim Hersteller über mögliche Gefahren und die Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsvorschriften zu informieren.**

Anheben und Transport der Maschine

Das Geräte wird normalerweise in einem Karton verpackt auf einer Palette angeliefert.
Nachdem das Verpackungsmaterial entfernt wurde, ist die Maschine auf ihren Zustand zu überprüfen und es ist sicherzustellen, dass die angelieferte Maschine der bestellten entspricht.
Kontrollieren, dass in der Verpackung keine Einzelteile mehr liegen, dass die Bedienungsanleitung der Maschine beiliegt und dass die Maschine keine Transportschäden aufweist.
Bei Beschädigungen sind diese sofort dem Transportunternehmen oder dem Hersteller mitzuteilen.

Das Verpackungsmaterial (Karton, Holz, Klammern, Plastiktüten, Polyäthylenblätter usw.) darf nicht einfach weggeworfen werden, sondern ist zu sammeln und bei Fachunternehmen abzugeben.

Die verpackte Maschine kann mit einem Gabelstapler oder Kran angehoben werden.
Dazu ist eine Fachperson erforderlich, der eine weitere mit den Hubarbeiten beauftragte Person behilflich ist, die sicherstellt, dass keine Hindernisse den Fahrwerg versperren.

Innerhalb des Betriebsbereichs wird die Maschine hingegen anhand des an der Maschine angebrachten Griffs bewegt.
Auf keinen Fall darf die Maschine am Netzkabel oder am Pistolenkabel gezogen werden.

HINWEISE

- Die Maschine lediglich mit einem Kran oder mit einem Gabelstapler anheben, da das Maschinengewicht sonst nicht hundertprozentig gleichmäßig verteilt ist.

- Zum Anheben der Maschine sind ausschließlich Stahlriemen oder -seile zu verwenden, die für das Maschinengewicht richtig bemessen sind.

- Zum Anheben der Maschine sind Sicherheitshaken zu verwenden.

- Nicht mit den Hubarbeiten beauftragte Personen dürfen sich weder im Transportbereich aufhalten, noch diesen durchqueren; das Fachpersonal hat hingegen einen angemessenen Sicherheitsabstand einzuhalten, um zu vermeiden, mit der Maschine in Kontakt zu kommen.

- Während der Hubarbeiten dürfen keine abrupten Manöver durchgeführt werden, damit die Maschine nicht gegen möglicherweise im Transportbereich stehende Personen oder Gegenstände stößt.

- Eine außerhalb des Transportbereichs stehende Person hat den Transportablauf zu verfolgen, um dem Kran- oder Staplerführer nicht sichtbare Hindernisse zu melden.

- Besonders bei Seefracht sollten die verschiedenen Maschinenteile durch geeignete Rostschutzöle geschützt und in den Verschlag Beutel mit hygroskopischen Salzen zum Schutz vor Feuchtigkeit gelegt werden.

- Nachdem die Maschine auf den Lkw bzw. das Transportmittel geladen wurde, ist sie mit geeignet bemessenen Stahlseilen oder Holzkeilen zu verstreben und zu blockieren.

Installation der Maschine

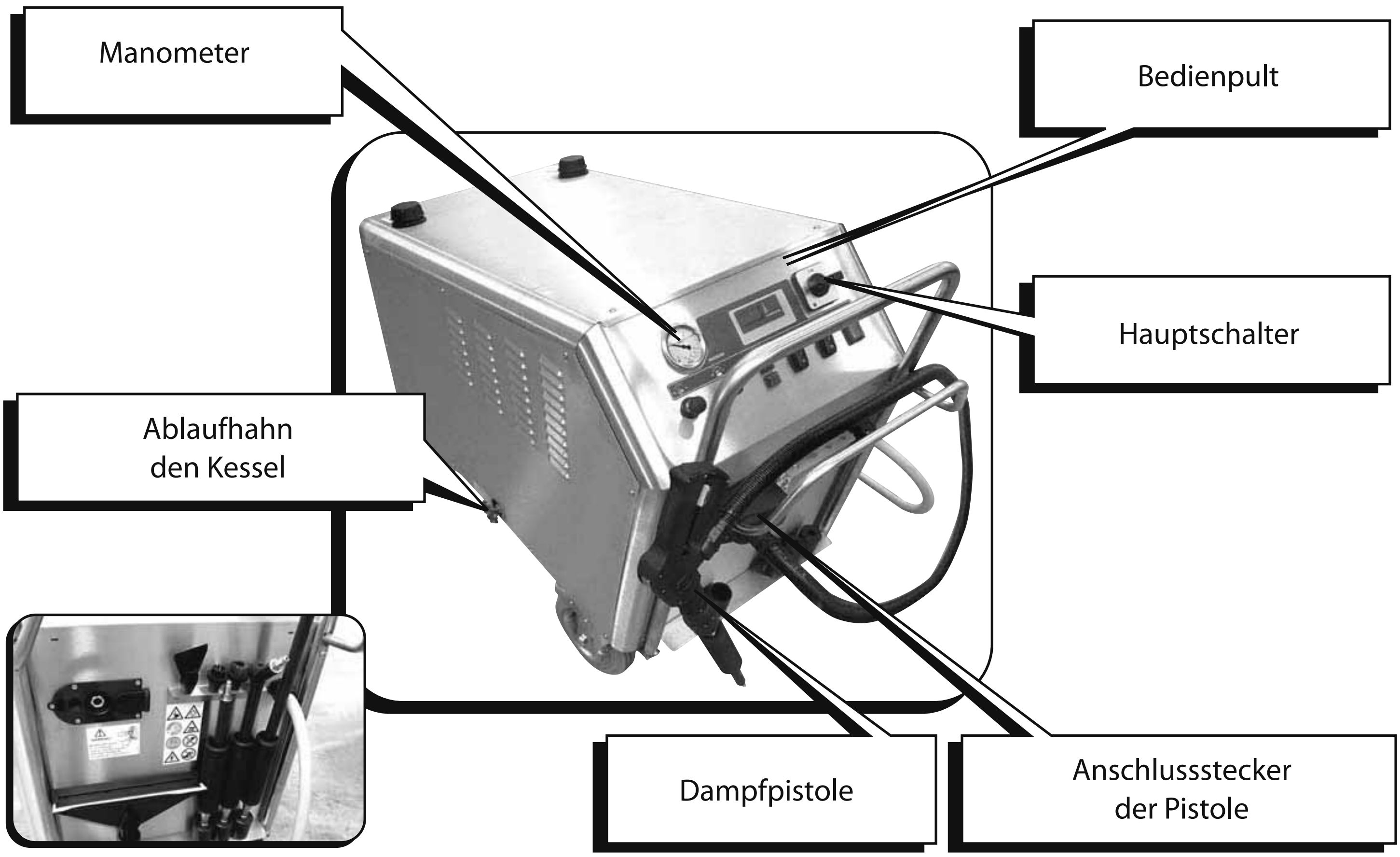
HINWEISE

- Die Maschine muss an einem für den Bediener geeigneten Ort installiert werden, der die arbeitsmedizinischen Voraussetzungen für eine sichere und ordnungsgemäße Bedienung erfüllt.

- Der Installationsbereich der Maschine muss gut belüftet und frei von explosiven Dämpfen und Gasen sein.

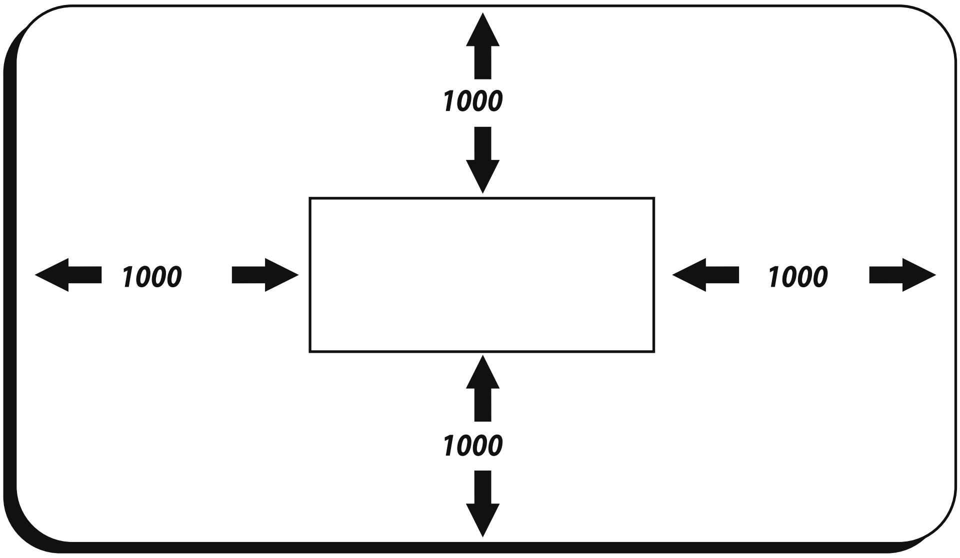
- Die Temperaturen im Installationsbereich der Maschine müssen zwischen 10°C und 35°C liegen.

Ansicht mit den Hauptbestandteilen der Maschine



Einzuhaltende Freiräume

Zur Gewährleistung einer sicheren und funktionellen Wartung der Maschine, wird die Aufstellung an einem Ort empfohlen, der ausreichend Abstand zu Wänden und sonstigen Objekten größerer Abmessungen gewährleistet (siehe Abbildung).



Montage und Vorbereitung der Maschine

Vorbereitung der Maschine zum Gebrauch

Nach Erhalt der Maschine sind die nachstehend beschriebenen Anleitungen zu befolgen, damit die Maschine richtig aufgestellt wird:

- Die Maschine auspacken und ggf. vorhandenes Schutzmaterial entfernen;
- Die Maschine entsprechend Anleitungen und Hinweisen unter Kap. "Anheben und Transport der Maschine" anheben;
- Die Maschine an der gewünschten Stelle absetzen.

Erste Kontrollen

Bei Erhalt der Maschine wird empfohlen:

- zu überprüfen, dass dem Betreiber alle Bestandteile der Maschine zugestellt wurden.
- Bitte pruefen Sie die allgemeine Integritaet des Geraetes, besonders:
    - das Bedienpult überprüfen;
    - den Hauptschalter auf seinen einwandfreien Zustand prüfen.

Besonders sorgfältig ist die Schutzverpackung auf Risse oder Schäden zu überprüfen.

Reinigung und Schmieren der Maschine

Nach Erhalt der Maschine ist diese sorgfältig zu reinigen; dabei Staub und Schmutz, der sich ggf. während des Transportes abgelagert haben könnte, entfernen.
Alle Mechanikteile, auf denen sich Staub abgelagert haben könnte, einfetten, vor allem, wenn der Transport per Seefracht erfolgte.

Anschlüsse an die externen Energiequellen

Die Maschine wird mit Stromkabel und einem vom Hersteller entsprechend verstifteten Stecker geliefert.
Bevor das Kabel an das Hauptnetz angeschlossen wird, ist sicherzustellen, dass die Spannung und die Netzfrequenz der Motoren und Hauptkomponenten an der Maschine den Spannungs- und Frequenzwerten der Werksleitung entsprechen.

HINWEISE

- Sicherstellen, dass die Netzspannung des Betreibers den Angaben auf dem Typenschild entspricht; andernfalls den Hersteller benachrichtigen.

- Der Betreiber hat die Pflicht, an der Hauptleitung vorschriftsgemäß geeignete Absicherungen wie Leistungs- und Differentialschalter gegen Kurzschluss und Überbelastung anzubringen, um die Netzleitung der Maschine zu schützen.

- Der Stromanschluss muss von Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

Temperatureinstellung

Zur Einstellung der Temperatur ist der Temperaturregler am Bedienpult zu betätigen.
Dieses Gerät verfügt über einen elektronischen Temperaturregler, der eine Überwachung und Einstellung der Temperatur (= Druck) im Kessel im Bereich von 3 BAR bis maximal 10 BAR gewährleistet.
Durch Drücken der Taste (**3)** am Temperaturregler und der Taste (**3+**) wird die Temperatur erhöht, durch Drücken der Taste (**3-**) , wird sie hingegen reduziert.

- Bei Zuendung des Geraetes, zeigt das Display, die Arbeitsstunden der Maschine (Ziffer, die man mit 10 multiplizieren soll)
- Nach einigen Sekunden, ziegt das Display, die im Kessel gemaesste Temperatur.
- Um die Celsius °C oder die Fahrenheit °F Grade sichtbar zu machen, druecken Sie gleichzeitig auf (**3+**) und (**3-**) bis zur neuen Anzeige; die Speicherung erfolgt nach einigen Sekunden.
- Bei ersten Druck von einem dieser zwei Tasten (**3+**)oder (**3-**) erreicht man, die Datenansatzsphase, das Display blitzt und ziegt, die letzte gespeicherte Temperatur; bei folgende Druecke von (**3+**) und (**3-**) steigert oder vermindert sich die Temperatur eines Grades.
- Nach ungefaehr 4 Sekunden, speichert sich die Temperatur, das Display blitz nicht mehr und zeigt wieder, die im Kessel abgemesste Temperatur.



Temperaturregler

Wenn die Temperatur am Temperaturregler verstellt wird und bei 10 BAR gearbeitet werden soll, so ist der Temperaturregler auf 180 °C zu stellen.

VERGLEICHSTSBELLE ZWISCHEN GRAD CELSIUS UND DAMPFDRUCK IN BAR	
° C	**BAR**
133,91	**3**
144,00	**4**
152,22	**5**
159,22	**6**
165,34	**7**
170,81	**8**
175,77	**9**
180,31	**10**

HINWEISE

Die Maschine ist zu der max. Temperatur von 180° C geeicht.

- Bei jeder Einstell-, Einricht- oder Auswechselarbeit, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben wurde, ist das Fachpersonal des Herstellers oder der Vertretung hinzuzuziehen.

- Es sind verschiedene Einstellungen möglich, um die Maschine an die unterschiedlichen Produktionsbedürfnisse anzupassen.

Einstellung der Dampf- und Reinigungsmittelmenge

Die austretende Dampf- und Reinigungsmittelmenge wird anhand der Stellknöpfe an der linken Maschinenseite eingestellt:

- Am linken Knopf wird die Dampfmenge durch Rechts- oder Linksdrehung eingestellt;
- AM rechten Knopf wird die Reinigungsmittelmenge durch Rechts- oder Linksdrehung eingestellt



Dampfeinstellung

Einstellung des Reinigungsmittels

Inbetriebnahme der Maschine

Elektrische Steuerungen

An der Maschinenfrontseite ist ein Bedienpult angebracht.
Nachstehend folgt eine Beschreibung der verschiedenen Funktionen:

Bezug Beschreibung

1 - HAUPTSCHALTER: Ein Hauptschalter mit zwei Stellungen, der die Maschine unter Spannung setzt, wenn er auf ON steht. Das Gerät wird durch Drehen des Schalters auf OFF abgeschaltet.

2 - Oranger Leuchtschalter STATUSLEUCHTE: Diese leuchtet, wenn das Schaltfeld der Maschine unter Spannung steht.

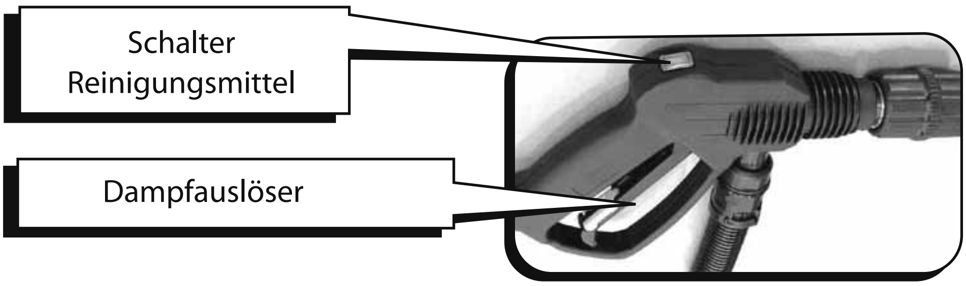
3 - TEMPERATURREGLER: Siehe hierzu Abschnitt "Temperatureinstellung".

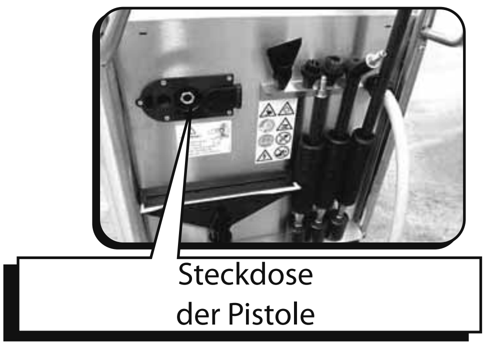
4 - Display:
- Stundenzähler
- Thermometer
- Anzeige H2O- Ein akustisches Signal WASSERSTAND IM BEHÄLTER: Diese leuchtet, wenn Wasser im Behälter fehlt.

5 - Schalter KESSELEINSCHALTUNG: Dieser ist zu betätigen, wenn der Kessel eingeschaltet werden soll

6 - Schalter PISTOLENEINSCHALTUNG: Dieser ist zu betätigen, wenn die Pistole eingeschaltet werden soll.



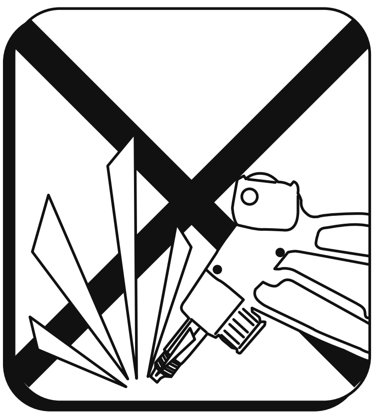




Dampfpistole

Gebrauch der Dampfpistole
- Den Pistolenstecker in die entsprechende Buchse stecken und anhand der beiden Hebel blockieren;
- den orangen Leuchtschalter PISTOLENEINSCHALTUNG am Bedienpult drücken;
- der Dampf tritt aus, wenn der Pistolenauslöser betätigt wird;
- das Reinigungsmittel tritt aus, wenn der rote Schalter an der linken Pistolenseite und gleichzeitig der Dampfauslöser betätigt wird: Wird lediglich der rote Schalter betätigt, erfolgt kein Austritt.





HINWEISE

- Bei jeder Einstell-, Einricht- oder Auswechselarbeit, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben wurde, ist das Fachpersonal des Herstellers oder der Vertretung hinzuzuziehen.

- Vor jeder Auswechselarbeit ist stets sicherzustellen, dass:
• der Hauptschalter auf OFF steht.

Befüllen der Behälter mit Wasser und Reinigungsmittel

Der Wasser- und der Reinigungsmittelbehälter werden wie nachstehend beschrieben befüllt:
- Die Maschine abschalten; dazu den Hauptschalter auf OFF stellen;
- die Behälter befüllen;

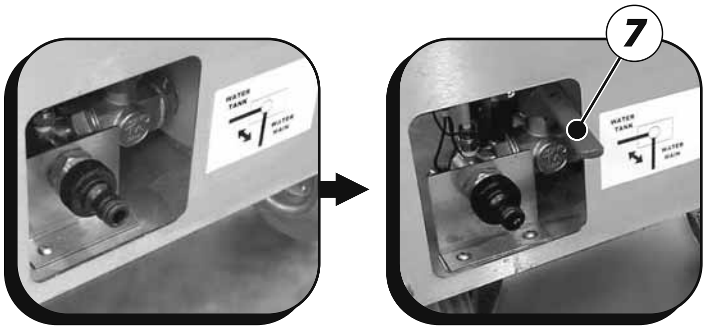


HINWEIS

- Kein destilliertes Wasser verwenden! Die Maschine würde nicht richtig funktionieren.

Wasserversorgung aus der Wasserleitung

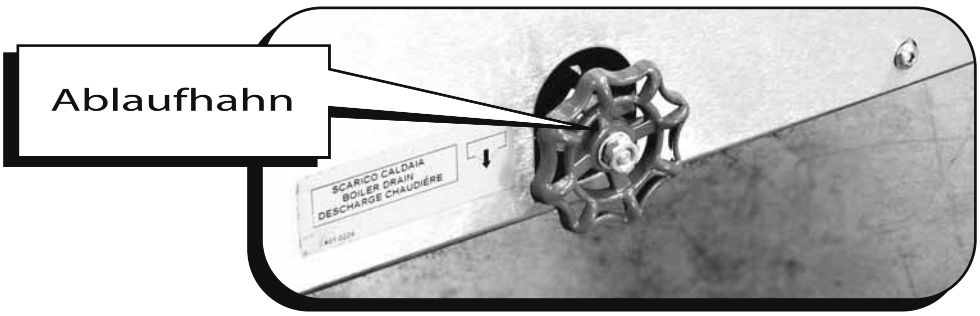
- Einen Zulaufschlauch (nicht im Lieferumfang) am Wasseranschluß des Gerätes und am Wasserzulauf anschließen.
- Wasserzulauf öffnen.⑦.



Dampfkesselablauf

Wie folgt vorgehen:

- Den Dampfkessel ein paar Minuten vor Schichtende am Schalter KESSELEINSCHALTUNG abschalten und die Dampfpistole solange verwenden, bis das Manometer einen Druck zwischen 0 und 1 BAR angezeigt;
- den Ablaufhahn an der rechten Maschinenseite langsam öffnen und das Wasser aus dem Dampfkessel in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen;
- wenn das Wasser komplett abgelaufen ist, den Hahn schließen;





Gebrauch der Maschine

Beschreibung der Einschaltfolge

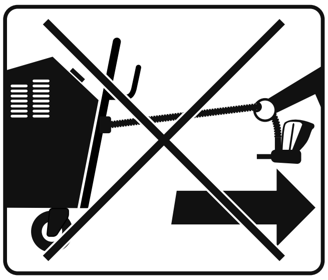
Nach Überprüfung der vorgenommenen Anschlüsse und Durchführung der in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen ersten Kontrollen ist die Maschine, wie nachstehend beschrieben, einzuschalten:

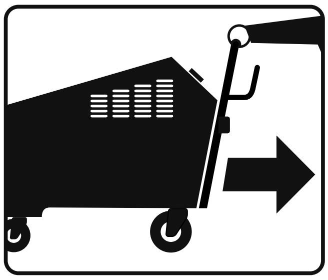
1)Vor Einschaltung des Dampferzeugers sind der Wasser- und der Reinigungsmittelbehälter zu befüllen.
2)Den Hauptschalter am Bedienpult auf ON stellen.
3)Den Schalter KESSELEINSCHALTUNG am Bedienpult drücken.
4)Den Schalter PISTOLENEINSCHALTUNG am Bedienpult drücken.
5)Wenn der richtige Wasserstand im Kessel erreicht wurde, steigt das Temperaturregler nach etwa 7 - 10 Minuten den zuvor vom Bediener eingestellten Temperatur an. Von nun an kann die Dampfpistole verwendet werden.
6)Blinkt die Signalleuchte H2O und ertönt ein hoerbares Signal, so fehlt Wasser im Behälter und muss aufgeüllt werden (siehe “Befüllen der Behälter mit Wasser und Reinigungsmittel”).

Abschaltung der Maschine

Nach Schichtende ist die Maschine wie folgt abzuschalten:
1)Abschalten
- Schalter **KESSELEINSCHALTUNG**
- Schalter **PISTOLENEINSCHALTUNG**

2)Den Hauptschalter am Bedienpult auf OFF stellen.
3)Den Netzstecker ziehen.





HINWEISE

- Falls es aus irgendeinem Grund nötig sein sollte, die Maschine schnell frei zu schalten, ist der **Hauptschalter vorne unten an der Maschine auf OFF zu stellen.**
- **Die vom Hersteller zum Schutz der Bediener vorgesehenen Absicherungen** dürfen während des Maschinenbetriebs auf keinen Fall entfernt werden.
- **Die Maschine darf ausschließlich von erfahrenem Fachpersonal betrieben werden.**
- Die Maschine lediglich am Griff ziehend verfahren.
Die Maschine nicht am Netzkabel oder am Pistolenkabel ziehen.
- Die Dampfpistole nie auf Personen oder empfindliche Gegenstände wie Kunststoff, Kristall o.ä. Materialien richten, die bei dem Kontakt mit 180 C° heißem Dampf beschädigt werden könnten
- Das Gerät darf nie unbeaufsichtigt gelassen werden.
- Vor dem Befüllen der Behälter die Maschine abschalten.
- Die Maschine nicht mit destilliertem Wasser befüllen, da sie dann nicht richtig funktioniert.

Wartung und Instandsetzung

Vorsichtsmaßnahmen vor Durchführung von Wartungsarbeiten

Bevor die Maschine in den Wartungszustand versetzt wird, ist folgendes zu beachten:
- Die Maschine abschalten und den Netzstecker ziehen; Die Maschine von den Energieversorgungen abklemmen;
- Ein Signalschild anbringen, das auf den Wartungszustand der Maschine hinweist.

Wartungsarbeiten

TABELLE DER REGELMÄSSIGEN WARTUNGSARBEITEN		
VORGANG	**MASCHINENTEIL**	**ZEITRAUM**
Dampfkessel leeren	-	Täglich
Dampfkessel reinigen (Heizkörper ausbauen und Kalbablagerungen entfernen)	-	Jährlich
Sichtkontrolle	Maschine + Pistole	Wöchentlich
	Elektroteile	
	Dampf- und Wasserleitungen + Pistole	Monatlich
Innere Reinigung	-	Jährlich
Allgemeine Reinigung	-	Wöchentlich

HINWEISE

- Eine angemessene Wartung ist ausschlaggebend für eine lange Lebensdauer der Maschine unter optimalen Betriebs- und Leistungsbedingungen und zur Gewährleistung höchster Sicherheit.

- Vor Durchführung einer beliebigen Wartungs- oder Auswechselarbeit ist stets:

- die Maschine abzuschalten (HAUPTSCHALTER auf OFF stellen),
- der Netzstecker zu ziehen.

- Mit den Wartungs-, Auswechsel- und Instandsetzungsarbeiten muss erfahrenes Fachpersonal beauftragt werden, das mit der angewandten Maschinentechnologie vertraut ist.

Sichtkontrolle der Maschine

Zur Gewährleistung einer hohen Maschinenzuverlässigkeit und Vermeidung möglicher Probleme wird empfohlen, die Maschine regelmäßigen Sichtkontrollen zu unterziehen; dies betrifft insbesondere die Bewegungsmechanismen.
Diese Kontrollen sind bei abgeschalteter Maschine vorzunehmen, nachdem die Maschine vom Netz getrennt wurde.
Es ist besonders darauf zu achten, dass sich keine Teile anormal berühren und dass sich die Klemmvorrichtungen nicht gelockert haben.

Allgemeine Maschinenreinigung

Die Maschine jedes Wochenende reinigen und den Staub mit Hilfe von Druckluft entfernen.
Den Maschinenkörper mit geeigneten Reinigungsmitteln außen reinigen.

HINWEIS

Bei sämtlichen Reinigungsarbeiten der Maschine hat das Bedienpersonal geeignete **Schutzhandschuhe** zu tragen.

Wiedereinschaltung nach einem längeren Maschinenstillstand

Bevor die Maschine nach einem längeren Maschinenstillstand wieder in Betrieb genommen wird, ist wie folgt vorzugehen:

- Den Wasser- und den Reinigungsmittelstand überprüfen und ggf. Wasser oder Reinigungsmittel nachfüllen.
- Die Maschine im Leerlauf betreiben und alle Funktionen überprüfen

Eingriffe, die vom Fachpersonal des Herstellers durchzuführen sind

Nachstehend folgen die Wartungseingriffe, die eine genaue technische Sachkenntnis erfordern und folglich von erfahrenem Fachpersonal des Herstellers vorzunehmen sind.

Auf keinen Fall darf der Betreiber:

- am Schaltschrank arbeiten
- an Mechanikteilen der Maschine arbeiten
- elektrische Bauteile auswechseln.

HINWEIS

- Bei nicht in der vorliegenden Bedienungsanleitung beschriebenen Einstell-, Einricht- oder Auswechselarbeiten, die ggf. erforderlich sein könnten, ist das technische Personal des Händlers oder des Maschinenherstellers hinzuzuziehen.

Störungen

Nachstehend folgt eine Reihe von möglichen Maschinenstörungen, die auftreten können.

STÖRUNGEN		URSACHE	ABHILFE
1	DER DAMPFERZEUGER ERREICHT DEN EINGESTELLTEN DRUCK NICHT	- Schütz Heizkörper - Pressostat - Heizkörper - Temperaturregler - Widerstands-thermometer PT100	- Heizkörperschütz prüfen - Pressostat prüfen - Heizkörper prüfen - Sicherstellen, dass auf der Anzeige mindestens 133°C angezeigt werden - Überprüfen
2	DIE PUMPE FUNKTIONIERT NICHT		
	2.1 Pumpt kein Wasser	- Wasserbehälter ist leer - Pumpe - Wasser-Magnetventil	- Behälter befüllen - Pumpe auswechseln - Magnetventil auswechseln
	2.2 Ertont ein akustisches Signal	- Nicht genügend Wasser im Behälter - Pumpe - Elektronische Standkontrolle	- Behälter befüllen - Pumpe auswechseln - Prüfen und ggf. auswechseln
	2.3 Setz sich nicht in Betrieb	- Fühler Wasserstand	- Fühler reinigen
3	SICHERHEITSVENTIL ÖFFNET SICH STÄNDIG		
	3.1 Lädt ständig Wasser	- Fühler Wasserstand im Kessel - Elektronische Standkontrolle - Pressostat - Heizkörperschütz - Sicherheitsventil	- Fühler reinigen - Auswechseln - Pressostaten auswechseln und sicherstellen, dass das Kupferanschlussrohr nicht verstopft ist - Heizkörperschütz auswechseln - Sicherheitsventil auswechseln

Demontage der Maschine

Der Betreiber hat sich nach den EU-Vorschriften bzw. nach der in seinem Land bestehenden Gesetze um die Demontage und Entsorgung der verschiedenen Materialien, aus denen die Maschine besteht, zu kümmern.
Bei Verschrottung der Maschine oder von Maschinenteilen sind Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Gefahren durch den Abbau von Industriemaschinen zu vermeiden.
Besonders vorsichtig ist vorzugehen bei:

- Demontage der Maschine im Arbeitsbereich.
- Transport und Verfahren der Maschine.
- Abbau der Maschine.
- Trennung der verschiedenen Materialien, aus denen die Maschine besteht.

Bei Abbau und Entsorgung der Maschinen müssen die Vorschriften für Gesundheit und Umweltschutz beachtet werden:



Selbst die kleinsten Öl- und Festreste an der Maschine entfernen; die Schmierstoffe von Fachunternehmen entsorgen lassen.

Wenn die für den Produktionsablauf verwendeten Materialien oder Schmierstoffe und das Kondenswasser nicht ordnungsgemäß entsorgt werden, bestehen die folgenden Restrisiken:



1) Umweltverschmutzung



2) Vergiftung der für die Entsorgung zuständigen Personen.

Bei der Trennung der Materialien, beim Recycling bzw. bei ihrer Entsorgung sind die nationalen oder regionalen Umweltschutzgesetze in bezug auf Entsorgung fester Industrieabfälle oder giftiger und gefährlicher Abfälle zu beachten;

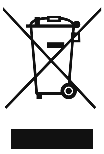
Hülsen, Schläuche und Kunststoffteile oder metallfreie Bauteile müssen ausgebaut und separat entsorgt werden;

Pneumatische und elektrische Bauteile wie Ventile, Magnetventile, Druckregler, Schalter, Transformatoren usw., müssen ausgebaut werden, damit sie wiederverwendet werden können, falls sie noch funktionieren bzw. damit sie, falls möglich, recycelt werden.

Das Maschinengestell und alle Metallteile der Maschine sind zu demontieren und nach Materialtyp zu sortieren. Das Metall kann dann eingeschmolzen und recycelt werden.



Die Entsorgung der als giftig und gefährlich betrachteten Produkte muss gemäß den nationalen und regionalen Gesetzen vorgenommen werden. Mit der Entsorgung sind Entsorgungsfirmen zu beauftragen, die fachlich dazu ausgebildet sind und über alle Genehmigungen zur Entsorgung von Altöl verfügen.



Als Besitzer eines elektrischen oder elektronischen Gerätes ist es Ihnen gesetzlich untersagt (gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte sowie gemäß nationalen Ländergesetzgebungen der EU-Mitgliedstaaten, in denen diese Richtlinie umgesetzt wird), dieses Produkt oder seine elektrischen/elektronischen Zubehörteile unsortiert in den Haushaltsmüll zu geben. Bitte benutzen Sie stattdessen die hierfür ausgewiesenen kostenlosen Rückgabe-Stellen.

Lärmpegel der Maschine

Bestimmung des Lärmpegels in dB (A)

Arbeitszyklen	**Zeitkonstante**	**Leq. (A)**
Pumpe	Langsamgang	72

Hinweis: Die Maschine weist keinerlei Merkmale auf, die gegen einen fortdauernden Betrieb während des gesamten Arbeitstages sprechen und entspricht den Vorschriften der Gesetzesverordnung D.L. Nr. 277 vom 15/08/91.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Generador de Vapor

MODELO: GV Vesuvio



LAVORWASH S.p.A.
Via J. F. Kennedy, 12
46020 Pegognaga (MN)

ADVERTENCIAS PRINCIPALES

- Todas las operaciones de regulación o mantenimiento descritas en el presente manual de instrucciones se realizarán únicamente después de haber apagado la máquina poniendo el interruptor general en posición OFF y haber desenchufado el cable de alimentación, a no ser que esté claramente indicado que el operador debe realizarlas con la máquina encendida.
- Todas las intervenciones de regulación o sustitución que no estén descritas en este manual debe efectuarlas personal cualificado y experto para evitar posibles accidentes o daños en la máquina y al operador.
  Antes de utilizar la máquina, lean atentamente el manual informativo.
  Les proporcionará importantes indicaciones relacionadas con la seguridad de instalación, el uso y el mantenimiento.
- El incumplimiento de cualquiera de las indicaciones dadas respecto a la seguridad puede dar lugar a graves lesiones personales y puede además ocasionar graves daños a los dispositivos.
- Hay que conservar cuidadosamente este libro para posteriores consultas hasta que se desmantele la máquina.
  Los procedimientos de uso y mantenimiento deben llevarse a cabo de forma correcta. Si se descuidan el fabricante no podrá considerarse como el responsable de los posibles daños que pudieran sufrir personas, animales o cosas como consecuencia del incumplimiento de lo que sigue.
- Después de haber quitado el embalaje asegurarse de que la máquina esté en buen estado y también todos sus componentes. En caso de duda, consulte directamente al vendedor autorizado.
- La instalación debe efectuarse según las instrucciones del fabricante y debe hacerla personal cualificado profesionalmente. Antes de conectar la máquina hay que comprobar que los datos de la matrícula correspondan a los de la red de distribución eléctrica. La seguridad eléctrica de esta máquina está asegurada sólo cuando esté conectada a un eficaz dispositivo de toma de tierra y, en caso de duda, solicitar un esmerado control por parte de personal acreditado profesionalmente.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento hay que desenchufar la máquina de la red de alimentación eléctrica.
- No se debe dejar la máquina conectada sin motivo. Apagar el interruptor general de la máquina cuando ésta no se utilice.
- En caso de avería y / o mal funcionamiento desenchufarla sin manipular los mandos o los dispositivos. Para las reparaciones diríjanse a un centro de asistencia técnica autorizado por el fabricante y soliciten el uso de repuestos originales.
- Los tubos de entrada y evacuación, las fundas de protección, las electroválvulas no deben cortarse ni manipularse. En caso de daño, desenchufar la máquina.
- Cualquier uso diferente al establecido al fabricar la máquina representa una condición anómala, puede ocasionar daños al medio de trabajo y constituir un serio peligro para el operador.
- Las etiquetas de advertencia colocadas delante y en los lados de la máquina no deben ni quitarse ni cubrirse.
- Las instrucciones valen para varios modelos y por lo tanto algunos detalles pueden ser diferentes, según el modelo de la máquina.

Además:
El uso de esta máquina (como el de cualquier máquina con conexión eléctrica) comporta el cumplimiento de algunas reglas fundamentales:

Sobre todo:
- No toquen y no hagan funcionar la máquina con las manos mojadas o descalzos;
- No quiten las protecciones, los paneles de cierre de los cuadros eléctricos sin haber apagado antes la máquina y haberla desenchufado;
- No tiren del cable de alimentación para desenchufarla de la red.

Con el fin de prevenir incendios y explosiones:
- Mantener el área alrededor del aparato libre de productos inflamables o combustibles.

- Las instrucciones que se indican arriba obviamente no previenen todos los accidentes y por lo tanto será responsabilidad del usuario moverse con la máxima precaución.
- La máquina no debe modificarse ni cambiarse bajo ningún concepto sin la autorización escrita del fabricante.

Información general relacionada con el manual de instrucciones

Introducción

Este manual es una válida ayuda para conocer y usar correctamente su máquina, hay pues que **leerlo atentamente** antes de utilizarla.
El manual de instrucciones lo realiza la Empresa Fabricante y **forma parte inseparable del equipamiento**.
Cada máquina se comercializa con su propio manual de instrucciones. El Cliente es el responsable de la gestión de este manual mientras dure la máquina y se encargará de destruirlo sólo cuando se haya desmantelado dicha máquina.
La Empresa Fabricante no responde de posibles manipulaciones de este manual o de posibles modificaciones que el cliente pueda aportar a la máquina una vez entregada la misma y que no hayan sido previstas por el presente documento.
La Casa Fabricante se reserva los derechos de propiedad intelectual del presente manual y prohibe su divulgación integral o parcial bajo cualquier forma (impresión, fotocopias, microfilms u otros medios) así como la elaboración, reproducción o difusión mediante sistemas electrónicos, a personas jurídicas o físicas sin su aprobación ni registro.

Finalidad del documento

La finalidad del documento es la de proporcionar al cliente todas las indicaciones e información **a las que debe atenerse escrupulosamente para un correcto uso de la máquina y útiles también para la protección y la seguridad del operador.** Por este motivo se invita al cliente a:

- **hacer que este documento esté a disposición en el lugar de trabajo y a darlo a conocer e ilustrarlo a todos los operadores.**
- transmitir el manual a los siguientes propietarios de la máquina.

Uso y conservación del manual

El presente manual está dirigido al cliente de la máquina, a los responsables encargados de su desplazamiento, instalación, uso, vigilancia y desmantelamiento final.
El manual sirve para indicar el uso de la máquina previsto por las hipótesis del proyecto y las características técnicas, proporciona instrucciones para el desplazamiento, la instalación adecuada y segura, el montaje, la regulación y el uso. Proporciona información para dirigir las operaciones de mantenimiento, facilita el pedido de los repuestos y proporciona indicaciones sobre los posibles riesgos residuales.
Debe consultarse sobre todo en lo que se refiere a la siguiente información:

- condiciones de uso previstas para la máquina;
- puesto de trabajo ocupado por el operador;
- instrucciones relacionadas con: - puesta en funcionamiento; - utilización; - transporte; - instalación; - montaje y desmontaje; - intervenciones de regulación; - mantenimiento y reparaciones; - instrucciones para la formación, si ésta fuera necesaria.

Cumplimiento de la legislación

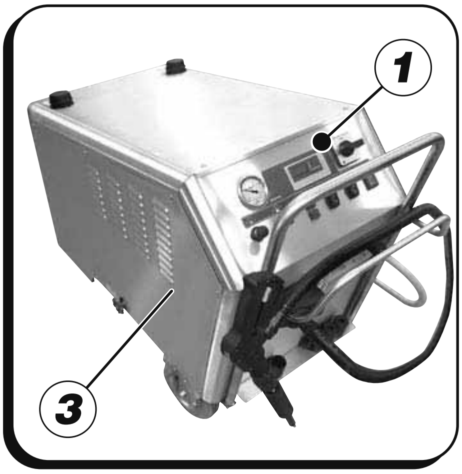
Además de las reglas de este manual deben cumplirse las disposiciones legislativas específicas en el campo de la prevención de los accidentes en el trabajo.

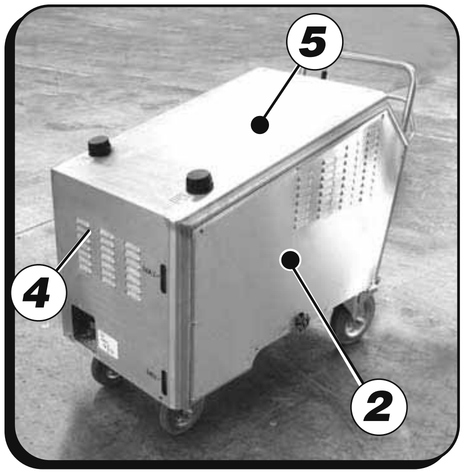
Información para el Cliente

1 - Este manual refleja el estado actual de la técnica de la máquina y no puede considerarse inadecuado sólo porque se actualice según nuevas experiencias.
2 - El Fabricante se reserva el derecho de actualizar la producción y los manuales sin la obligación de actualizar producción y manuales anteriores.
3 - Las características de los materiales pueden modificarse en cualquier momento en función de la evolución técnica, sin ningún aviso previo.
4 - En caso de que la máquina proporcionada no tenga una parte eléctrica de control y protección (cuadro eléctrico en la máquina), el fabricante no se asume ninguna responsabilidad sobre los problemas de la seguridad que se deriven de piezas eléctricas que no cumplan cuanto se recomienda y/o prescribe. En cualquier caso, el cumplimiento de todas las Leyes y Normativas eléctricas para los dispositivos de equipamiento de la máquina correrá única y exclusivamente por cuenta del cliente el cual las realizará de forma esmerada y adecuadas a su uso.
5 - El Fabricante se considera libre de cualquier responsabilidad en caso de que se haga de la máquina: - uso inadecuado; - uso por parte de personal sin formación; - uso contrario a lo establecido en el presente manual; - uso contrario a la Normativa y Legislación vigente; - uso con defecto de alimentación primaria; - uso con carencias graves en el mantenimiento previsto; - uso con modificaciones o intervenciones sin autorizar de forma explícita mediante nota escrita del fabricante; - uso con empleo de piezas de repuesto que no sean originales o que no estén específicamente definidas para el modelo; - uso con incumplimiento total o parcial de las instrucciones contenidas en el presente manual.
6 - La garantía general de venta se anulará en caso de: - mala conservación; - inconvenientes por uso erróneo; - falta de práctica en el uso; - superar los límites de las prestaciones; - excesivos esfuerzos mecánicos y/o eléctricos y neumáticos; - uso en las condiciones inadecuadas descritas en el punto 5.

En caso de desear más copias de este documento deberán Uds. solicitarlo mediante un pedido de compra dirigido a Empresa Fabricante.

Descripción de la máquina





El generador de vapor eléctrico para la limpieza industrial hace posible la limpieza y la desinfección de cualquier objeto de forma fácil y ecológica incluso en los puntos más difíciles con o sin la ayuda de productos detergentes.
Este tipo de generador produce vapor seco y sobresaturado a una presión de 10 bar y una temperatura de 180 °C.

Protecciones y dispositivos adoptados como seguridad

Para proteger al operador de posibles accidentes ocasionados por el contacto con órganos mecánicos en movimiento, piezas calientes de la máquina y componentes o cables eléctricos por los que pasa corriente existen las siguientes protecciones:

Referencia: Descripción:

1 - 1 protección interbloqueada del interruptor general que cubre los componentes del panel de mando.

2 - 1 proteccion fijas situada en la parte lateral derecha.

3 - 1 protección fija situada en la parte lateral izquierda.

4 - 1 protección fija trasera.

5 - 1 protección fija superior.

ADVERTENCIA

Las protecciones que hay en la máquina han sido colocadas por el fabricante para proteger la integridad del operador mientras desarrolla sus tareas.
Durante el funcionamiento, las protecciones no deben quitarse bajo ningún concepto.
El operador, aunque sea experto, tendrá que seguir las instrucciones y advertencias indicadas en este manual.



- AL USAR LA MÁQUINA ES OBLIGATORIO EL USO DE **GUANTES DE PROTECCIÓN.**



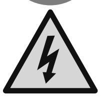
- AL USAR LA MÁQUINA ES OBLIGATORIO EL USO DE **GAFAS PROTECTORAS.**

INDICACIÓN DE LOS RIESGOS RESIDUALES

En la máquina existen las siguientes indicaciones correspondientes a los riesgos residuos:



- una placa de advertencia que obliga al operador a consultar el manual de instrucciones.



- una placa de advertencia relativa al riesgo de fulguración;



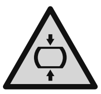
- una placa de advertencia relativa a la prohibición de tocar aparatos bajo tensión;



- una placa de advertencia relativa a la prohibición de usar agua para apagar incendios en dispositivos eléctricos;



- una placa de advertencia que obliga al operador a controlar la eficacia de las protecciones antes de poner en marcha la máquina;



- una placa de advertencia relativa al peligro del depósito bajo presión;



- una placa de advertencia relativa al peligro de emisión calor - vapor;

Características técnicas de la máquina

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS GENERADORES DE VAPOR		
PARÁMETRO		DESCRIPCIÓN
Resistencias	KW	(ver la placa datos técnicos)
Tensión de alimentación	-	400 V/3 - 50 Hz
Tensión mandos	V	12
Intensidad acústica	dB	72
Presión vapor	Bar	10
Peso bruto	Kg	140
Peso neto	Kg	112
Dimensiones máximas	cm	L53 x P115 x H90
Dimensiones embalaje	cm	L77 x P130 x H112
Altura máxima	mm	900

Sobre el carenaje de la máquina está aplicada una placa con los datos técnicos más importantes, el marcaje CE así como el nombre y la dirección del Constructor.

Uso previsto y uso no previsto

El generador de vapor eléctrico para la limpieza industrial hace posible la limpieza y la desinfección de cualquier objeto de forma fácil y ecológica, incluso en los puntos más difíciles con o sin la ayuda de productos detergentes.
Cualquier empleo diferente del pensado para la máquina representa una condición anómala y puede ocasionar daños al medio de trabajo y constituir un serio peligro para el operador.

- La máquina no se ha construido para trabajar en ambiente explosivo **y por lo tanto está completamente prohibido usar la máquina en ambiente con peligro de explosión.**

- Para cualquier uso de la máquina que no esté previsto, **el cliente está obligado a solicitar información al fabricante sobre las posibles contraindicaciones o peligros que se deriven de un uso inadecuado de la máquina.**

- Para cualquier modificación que se quisiera aportar a la máquina después de que ésta haya salido de la sede de construcción **el Cliente está obligado a pedir información al fabricante sobre los riesgos que las modificaciones conllevan y sobre su compatibilidad con las normas de seguridad vigentes.**

Manejo y transporte de la máquina

La máquina generalmente se entrega embalada en caja de cartón sobre paleta.
Después de haber quitado el embalaje hay que asegurarse del estado del contenido y hay que controlar que la máquina corresponda a la solicitada.
Deben controlar que en el embalaje no hayan quedado piezas sueltas, que junto con la máquina haya llegado el manual operativo y que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte. En caso de encontrar daños deben señalarlos inmediatamente a la empresa que haya efectuado el transporte y también a la empresa constructora.

Los elementos del embalaje (cartón, madera, grapas, bolsas de plástico, hojas de polietileno, etc.) no deben desecharse en el medio ambiente sino recogerse y entregarse a los órganos encargados de la limpieza.

El izado y manejo de la máquina embalada puede efectuarse mediante una carretilla elevadora o una grúa. Esto conlleva la intervención de un operador experto, ayudado por un segundo encargado del manejo que desde tierra podrá controlar que el trayecto que hay que recorrer esté libre de obstáculos.

En cambio, para desplazar el aparato dentro de la zona de trabajo se debe utilizar únicamente la manilla de la que está dotado.
No desplazarlo nunca utilizando el cable de alimentación o el cable de la pistola.

ADVERTENCIAS

- Efectuar el izado de la máquina únicamente con grúa o con una carretilla elevadora, ya que la máquina no está perfectamente equilibrada.

- Efectuar el izado de la máquina utilizando exclusivamente bandas o cables de acero debidamente calculadas para soportar el peso de la máquina.

- Para efectuar el izado de la máquina hay que usar ganchos de seguridad.

- No deberán pasar ni permanecer en los alrededores de la zona de manejo personas ajenas a la operación mientras las personas encargadas tendrán que mantenerse a una distancia adecuada para evitar que la máquina les golpee.

- No se deben llevar a cabo maniobras bruscas durante el izado y manejo de la máquina para que ésta no golpee a personas u objetos presentes en la zona de manejo de la misma.

- Fuera del área de manejo, una persona tendrá que seguir las operaciones para indicar los obstáculos que el operador de la grúa o carretilla elevadora no puede ver.

- Se recomienda, sobre todo en caso de transporte por mar, proteger las piezas de la máquina cubriéndolas con lubricantes antioxidantes de protección e introducir en el embalaje bolsitas de sales higroscópicas de forma que se proteja la máquina de la humedad.

- Una vez colocada la máquina en el camión o vehículo de transporte hay que reforzarla con cables, cables de acero o cuñas de madera debidamente calculadas para el peso de la máquina.

Instalación de la máquina

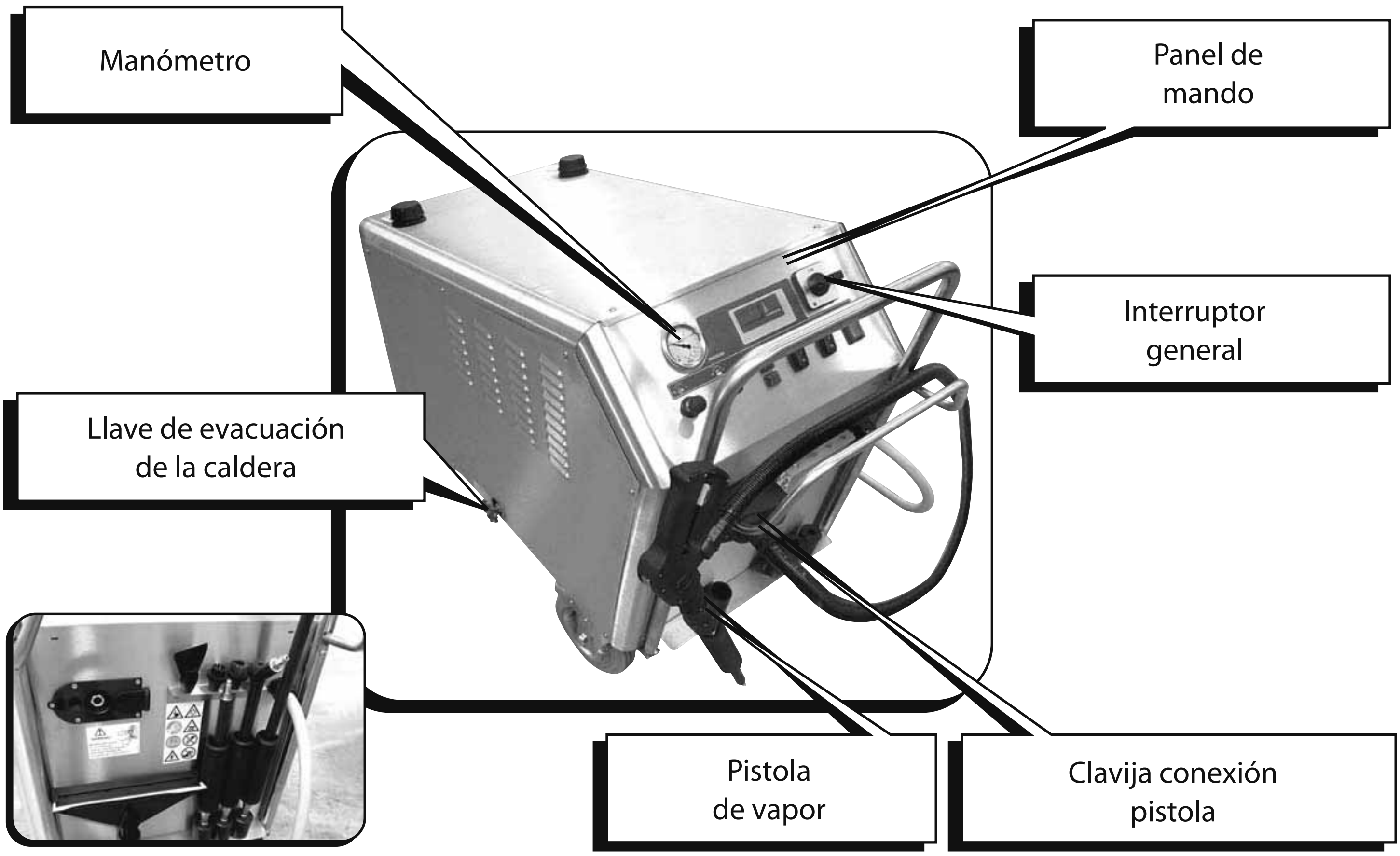
ADVERTENCIAS

La máquina tendrá que instalarse en un lugar en el que se cumplan las condiciones de temperatura y humedad adecuadas para el bienestar del operador de forma que se reduzcan al mínimo las posibilidades de fatiga y se permita a dicho operador trabajar en condiciones de máxima segurida

- El ambiente de instalación debe estar aireado y exento de gases explosivos.

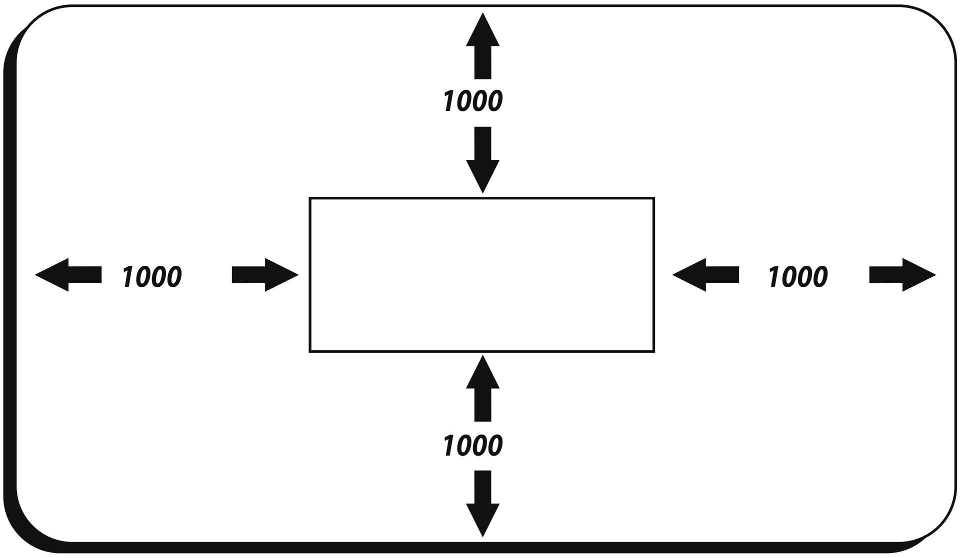
- La temperatura del ambiente de instalación de la máquina deberá estar comprendida entre 10 °C y 35 °C

Vista con principales referencias de la máquina



Espacios libres que hay que respetar

Para permitir un uso correcto y consentir un fácil mantenimiento de la máquina en condiciones de seguridad se aconseja instalarla en una posición que respete las distancias mínimas a las paredes u obstáculos de grandes dimensiones indicados en la figura.



Montaje y preparación de la máquina

Preparación de la máquina para su uso

Cuando la máquina haya llegado a la fábrica del cliente hay que cumplir las instrucciones que siguen para efectuar una correcta colocación de la máquina:

- desembalar la máquina quitando el envoltorio de protección, si lo tiene.
- levantar la máquina siguiendo las instrucciones y las advertencias descritas en el capítulo "Manejo y transporte de la máquina".
- colocar la máquina en el lugar deseado.

Controles y verificaciones previas

Cuando se haya recibido la máquina, se aconseja:

- controlar que a la sede del cliente hayan llegado todas las piezas que constituyen la máquina.
- controlar la integridad general del producto, sobre todo:
    - controlar el estado del panel porta mandos eléctricos
    - controlar la integridad del interruptor general.

Efectuar un control especialmente cuidadoso si el envoltorio de protección (en caso de que exista) ha sufrido evidentes desgarros o daños.

Limpieza y lubricación de la máquina

Cuando la máquina haya llegado a la sede del cliente, hay que limpiarla con cuidado eliminando el polvo y las partículas extrañas y de suciedad que se hubieran depositado durante el transporte.
Lubricar con grasa todas las piezas mecánicas expuestas al polvo, sobre todo si el transporte se ha efectuado por mar.

Conexión a las fuentes externas de energía

El fabricante suministra la máquina con la debida clavija en el cable de alimentación de la energía eléctrica. Hay que conectar el cable a la toma de corriente de la línea principal controlando que el voltaje y la frecuencia de alimentación de los motores y de los componentes eléctricos montados en la máquina corresponda a la tensión y frecuencia de línea disponible en el establecimiento del cliente.

ADVERTENCIAS

Controlar que la tensión de alimentación del usuario corresponda a la indicada en los datos de laplaca de la máquina. En caso contrario, pedir información al fabricante.

- Es tarea del cliente colocar las protecciones contra los cortocircuitos y las sobrecargas en cumplimiento de las normas en vigor para proteger la línea de alimentación de la máquina, utilizando interruptores magnetotérmicos y diferenciales.

- La conexión de la energía eléctrica debe efectuarla personal experto y cualificado, según las normas vigentes.

Regulación de la temperatura

Para efectuar la regulación de la temperatura hay que manipular el termorregulador, situado en el panel de mando.
Este aparato está dotado de un termorregulador electrónico que permite controlar o regular la temperatura (= presión) en la caldera desde un mínimo de 3 BAR a un máximo de 10 BAR.
Para obtener estas variaciones de temperatura es suficiente con presionar la tecla (**3 +**) si se quiere aumentar la temperatura o la tecla (**3 -**) si sequiere disminuir.

-Encendiendo la máquina, la pantalla muestra las horas de funcionamiento (esta cifra multiplicada por 10).
-Después de unos segundos, la pantalla muestra la temperatura leída en la caldera.
-Para mostrar grados Celsius ° C o Fahrenheit ° F mantener apretados juntos (3+) y (3-) hasta a la nueva vista, después de algunos segundos se almacena.
-A La primera presión de uno de los dos botones (3+) o (3-) se puede modificar la temperatura, la pantalla parpadea y muestra la última temperatura memorizada; haciendo presiones en (3+) o (3-) la temperatura aumenta o disminuye en un grado.
-Después de 4 segundos se almacena la temperatura, la pantalla deja de parpadear y vuelve a indicar la temperatura en la caldera..



Termorregulador

Cuando se varíe la temperatura en el termorregulador, para poder trabajar a 10 BAR es indispensable que el termorregulador esté colocado en 180 °C.

TABLA COMPARATIVA ENTRE GRADOS CENTÍGRADOS Y PRESIÓN DEL VAPOR EN BAR	
° C	**BAR**
133,91	**3**
144,00	**4**
152,22	**5**
159,22	**6**
165,34	**7**
170,81	**8**
175,77	**9**
180,31	**10**

ADVERTENCIAS

La máquina ya está programada a la temperatura máxima de 180° C.

- Para cualquier intervención de regulación, puesta en fase y sustitución que no esté contemplada en este manual hay que solicitarla a personal cualificado del fabricante o del vendedor autorizado.
- Se pueden realizar diferentes regulaciones de tal forma que se adapte la máquina a las diferentes exigencias de producción.

Regulación de la cantidad de vapor y detergente

Para efectuar la regulación de la cantidad de vapor y detergente que hay que suministrar hay que manipular las dos ruedas situadas en la parte lateral izquierda de la máquina:

- la rueda de la izquierda permite variar la cantidad de vapor, girándola en sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario.
- la rueda de la derecha permite variar la cantidad de detergente, girándola en sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario.


Regulación del vapor

Regulación del detergente

Puesta en marcha de la máquina

Mandos eléctricos

Existe un panel porta mandos eléctricos en la parte delantera de la máquina.
Los diferentes dispositivos que hay en el panel porta mandos se describen a continuación:

Referencia Descripción

1 - **INTERRUPTOR GENERAL**: selector de 2 posiciones que da corriente a la máquina si se gira hasta la posición ON. Al contrario, si se pone en OFF, la máquina se desactiva.

2 - Luz indicadora naranja de **LÍNEA**: se enciende cuando la instalación eléctrica de la máquina está bajo tensión.

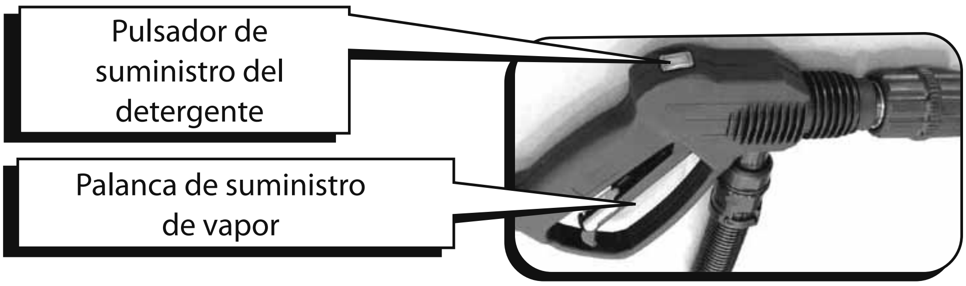
3 - **TERMORREGULADOR**: hay que remitirse al párrafo "Regulación de la temperatura".

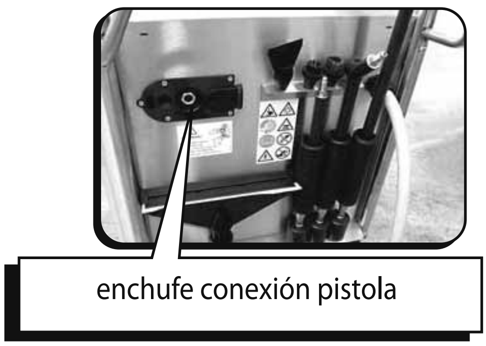
4 - **Display:**
- Contador de horas
- Termómetro
- Señalamiento H2O - Una señal acústica indicadora de **NIVEL DE AGUA EN EL DEPÓSITO:** se enciende cuando falta agua en el depósito.

5 - Pulsador de **ENCENDIDO DE LA CALDERA**: hay que presionarlo para encender la caldera.

6 - Pulsador **ACTIVACIÓN DE LA PISTOLA**: hay que presionarlo para activar la pistola.



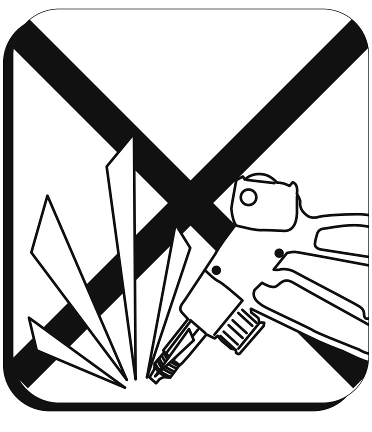




Pistola de vapor

Uso de la pistola de vapor
- Enchufar la clavija que tiene la máquina en la toma correspondiente y a continuación bloquear con las dos palancas.
- presionar el pulsador luminoso naranja de ACTIVACIÓN DE LA PISTOLA situado en el panel de mando.
- para obtener el suministro de vapor accionar la palanca de la pistola.
- para obtener el suministro del producto detergente hay que presionar el pulsador rojo situado en el lado izquierdo de la pistola simultáneamente al accionamiento de la palanca para el suministro del vapor: presionar sólo el pulsador rojo no produce ningún efecto.





ADVERTENCIAS

- Por cada intervención de regulación, puesta en fase y sustitución no contempladas en este manual, consultar personal calificado del Constructor o del Revendedor.

- Por cada intervención de sustitución cerciorarse que:
• el interruptor general sea en posición OFF.

Llenado de los depósitos de agua y detergente

Para efectuar el llenado de los depósitos de agua y detergente hay que realizar lo siguiente:

- Apagar la máquina girando el interruptor general hasta la posición OFF.
- Efectuar el llenado de los depósitos.



ADVERTENCIA

- ¡No se puede usar agua destilada! La máquina no funcionaría correctamente.

Alimentación de agua del aparato desde la red pública de abastecimiento

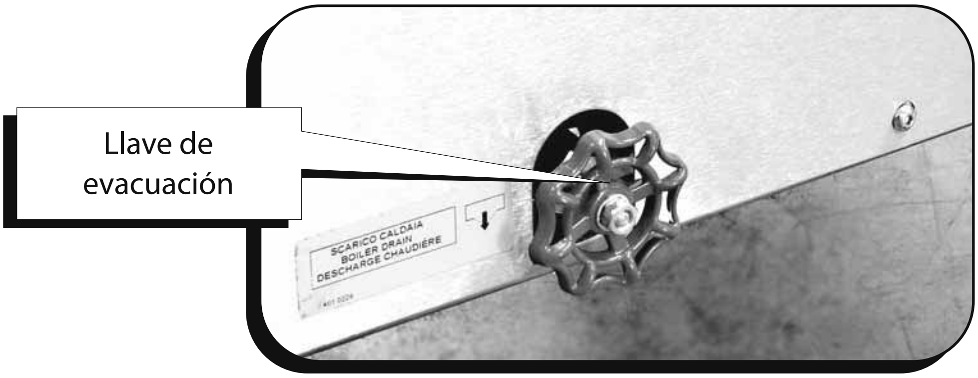
- Acoplar la manguera de alimentación de agua (no incluida en el equipo de serie del aparato) a la toma de agua del aparato y a la conexión de la red de agua.
- Abrir el grifo de agua ⑦.




Evacuación de la caldera

Realizar lo siguiente:

- Unos minutos antes de que acabe el turno de trabajo hay que apagar la caldera mediante el pulsador de ENCENDIDO DE LA CALDERA prosiguiendo el empleo de la pistola de vapor hasta que el manómetro indique una presión de 0 a 1 BAR.
- abrir lentamente la llave de evacuación de la caldera, situada en la parte lateral derecha de la máquina y hacer que salga el agua contenida en la caldera, hasta un contenedor adecuado.
- una vez que el agua haya salido completamente, cerrar la llave.





Uso de la máquina

Descripción de la secuencia de encendido

Después de haber comprobado que se han efectuado todas las conexiones y los controles previos descritos en los capítulos anteriores hay que poner en marcha la máquina tal y como se describe a continuación:

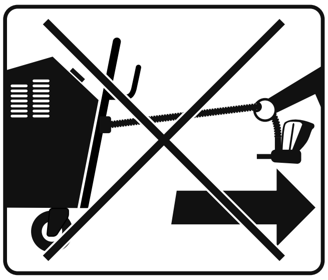
1) Antes de encender el generador llenar hasta su nivel los depósitos de agua y detergente.
2) Poner el interruptor general situado en el panel de mando en posición ON.
3) Presionar el pulsador de ENCENDIDO DE LA CALDERA situado en el panel de mando.
4) Presionar el pulsador ACTIVACIÓN PISTOLA situado en el panel de mando.
5) Si el agua de la caldera ya está en su nivel, transcurridos 7 - 10 minutos el termorregulador indicará la temperatura que previamente ha establecido el operador. Desde este instante se puede utilizar la pistola de vapor.

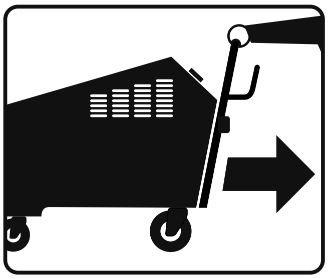
6) Si el señalamiento H2O destella intermitentemente y se oye un zumbido quiere decir que no queda agua en el depósito. Hay que rellenarlo ("Llenado de los depósitos de agua y detergente").

Parada de la máquina

Al final del turno de trabajo, para detener la máquina hay que:
1)Desactivar
- Pulsador de **ENCENDIDO DE LA CALDERA**
- Pulsador de **ACTIVACIÓN DE LA PISTOLA**

2)Poner en la posición OFF el interruptor general situado en el panel de control
3)Desenchufar la clavija de la alimentación eléctrica.





ADVERTENCIAS

- Si por cualquier motivo fuera necesario desactivar rápidamente la máquina **hay que girar el interruptor general hasta la posición OFF situado en el panel de mando.**
- Está terminantemente prohibido, mientras la máquina esté funcionado, quitar las protecciones **colocadas por el fabricante con el fin de proteger la integridad física del operador.**
- El uso de la máquina está permitido a personal experto y cualificado.
- Para desplazar el aparato utilizar sólo la manilla de la que está dotado.
No desplazarlo nunca utilizando el cable de alimentación o el cable de la pistola.
- Evitar dirigir la pistola de vapor contra las personas o contra los objetos delicados como plástico, cristal u otros materiales que a contacto con el vapor a 180 °C podrían deshacerse o deteriorarse.
- No dejar nunca el aparato sin vigilancia.
- Cada vez que se rellenen los depósitos, desconectar la corriente.
- La máquina no funciona llenando el depósito con agua destilada.

Mantenimiento y reparación

Precauciones cuando se realice el mantenimiento de la máquina

Antes de iniciar el mantenimiento de la máquina es necesario:
- desconectar la alimentación de la corriente eléctrica de la máquina.
- colocar un cartel indicando que se van a empezar las operaciones de mantenimiento de la misma.

Intervenciones de mantenimiento

TABLA DE MANTENIMIENTO ORDINARIO		
OPERACIÓN	**PARTE DE LA MÁQUINA**	**PERIODICIDAD**
Evacuación de la caldera	-	Todos los días
Limpieza de la caldera (desmontando las resistencias y quitándoles la cal depositada)	-	Cada año
Control visual	Maquinaria + pistola	Semanal
	Piezas eléctricas	
	Junta del conductor de vapor y de agua + pistola	Mensual
Limpieza interior	-	Cada año
Limpieza general	-	Semanal

ADVERTENCIAS

- Un mantenimiento adecuado constituye un factor determinante para obtener una mayor duración de la máquina en condiciones de funcionamiento y de rendimiento óptimos y para garantizar las condiciones de seguridad previstas por el Fabricante.

- Antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento o de sustitución hay que acordarse siempre de:

- detener la máquina (selector INTERRUPTOR GENERAL en posición OFF)
- desconectar el cable de alimentación eléctrica

- Las operaciones de mantenimiento, sustitución y reparación deben encargarse a personal técnico cualificado que conozca las tecnologías aplicadas en la máquina.

Control visual de la máquina

Para garantizar fiabilidad y para prevenir que surjan eventuales problemas se sugiere efectuar periódicamente un control visual de la máquina y sobre todo de las partes en movimiento.
Controlar que se efectúen con la máquina apagada después de haber desenchufado la máquina de la línea.
Sobre todo controlar que no haya piezas en contacto de forma anómala y que no haya sistemas de fijación que estén aflojados.

Limpieza general de la máquina

Al final de cada semana hay que limpiar cuidadosamente el polvo usando aire comprimido.
Realizar una limpieza externa del cuerpo de la máquina con adecuados productos detergentes.

ADVERTENCIA

Todas las operaciones de limpieza de la máquina deben realizarse llevando puestos adecuados **guantes protectores**.

Nueva puesta en servicio después de una parada prolongada

Antes de volver a poner en función la máquina después de una parada prolongada es necesario realizar lo siguiente:

- Controlar el nivel de agua y detergente y, si es necesario, rellenar.
- Hacer funcionar la máquina en vacío y controlar que todo funcione correctamente.

Intervenciones que debe realizar personal del fabricante

A continuación se indican las intervenciones de mantenimiento que requieren una determinada competencia y que por lo tanto debe realizarlas personal cualificado del constructor.

El usuario no podrá bajo ningún concepto realizar:

- intervenciones en la instalación eléctrica.
- intervenciones en las piezas mecánicas de la máquina.
- sustitución de los componentes eléctricos.

ADVERTENCIAS

- Para intervenciones de regulación, puesta en fase y sustitución que no estén contempladas y que fueran necesarias, habrá que ponerse en contacto con personal cualificado del vendedor autorizado o del fabricante.

Inconvenientes

A continuación se indican una serie de posibles inconvenientes que pueden producirse en la máquina.

PROBLEMAS		CAUSAS	SOLUCIONES
1	EL GENERADOR NO SUBE DE PRESIÓN	- Contactor de las resistencias	- Controlar el contactor resistencias
		- Presostato	- Controlar el presostato
		- Resistencia	- Controlar la resistencia
		- Termorregulador	- Controlar que la temperatura indique por lo menos 133°C
		- Termorresistencia PT100	- Controlar
2	LA BOMBA NO FUNCIONA		
	2.1 No carga agua	- Depósito de agua vacio	- Llenar el depósito
		- Bomba	- Sustituir la bomba
		- Electroválvula del agua	- Sustituir la electroválvula
	2.2 Una señal acústica	- Falta de agua en el depósito	- Llenar el depósito
		- Bomba	- Sustituir la bomba
		- Control del nivel electrónico	- Controlarlo y se necesario sustituirlo
	2.3 No entra en función	- Sonda del nivel del agua	- Limpiar la sonda
3	LA VÁLVULA DE SEGURIDAD SE ABRE REPETIDAMENTE		
	3.1Carga agua continuamente	- Sonda del nivel del agua de la caldera	- Limpiar la sonda
		- Control del nivel electrónico	- Sustituirlo
		- Presostato	- Sustituir el presostato y controlar que el tubo de cobre de conexión esté libre de incrustaciones
		- Contactor resistencias	- Sustituir el contactor de las resistencias
		- Válvula de seguridad	- Sustituir la válvula de seguridad

Demolición de la máquina

El usuario, según las directivas de la CE o bien según las leyes en vigor en su propio país tendrá que ocuparse de la demolición, supresión y eliminación de los diferentes materiales que componen la máquina.
En caso de desguace de la máquina o de piezas de la misma habrá que tomar precauciones de seguridad para evitar riesgos relacionados con las operaciones de desmantelamiento de la maquinaria industrial.
Hay que prestar especial atención en las siguientes fases:

- desmontaje de la máquina de su zona operativa
- transporte o manejo de la máquina
- desmantelamiento de la máquina
- separación de los diferentes materiales que componen la máquina.

Además para efectuar la demolición y la eliminación de la máquina es necesario observar algunas reglas fundamentales para proteger la salud y el medio ambiente en el que vivimos:

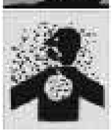


Eliminar también hasta el más pequeño residuo de aceite y grasa de la máquina. Las sustancias lubricantes no deberán desecharse en el medio ambiente sino que tendrán que ser recuperadas o tratadas por una empresa especializada en la eliminación de dichos productos.

Cuando los materiales usados para el proceso de producción o los lubricantes y las aguas de condensación no se eliminen según las leyes y los Reglamentos en materia, pueden subsistir riesgos residuales como:



1) Contaminación ambiental.



2) Intoxicación de las personas encargadas de la eliminación.

Para las operaciones de separación de los materiales y su reciclado o eliminación hay que basarse en las Leyes Nacionales o regionales que se refieran a la eliminación de los desechos sólidos industriales o de desechos tóxicos y nocivos;

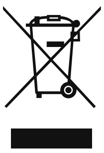
Fundas, conductos flexibles o componentes de plástico o, en cualquier caso, no metálico, tendrán que desmontarse y eliminarse por separado;

Componentes, neumáticos y eléctricos como válvulas, electroválvulas, reguladores de presión, interruptores, transformadores, etc, tendrán que desmontarse para poder volver a utilizarlos en caso de que estén todavía en buenas condiciones o bien, si es posible, revisados y reciclados.

El armazón y, en cualquier caso, las piezas metálicas de la máquina, tendrán que desmontarse y reagruparse por tipo de material. Las diferentes piezas que se obtienen de esta manera tendrán que demolerse y fundirse para permitir el reciclado del material que constituye la máquina original.



La eliminación de los productos considerados tóxicos-nocivos se efectúa cumpliendo las Leyes Nacionales y Regionales, entregando los desechos a empresas encargadas de su eliminación que pertenezcan al Consorcio autorizado de eliminación de aceites usados.



Como propietario de un aparato eléctrico o electrónico le está prohibido por ley (a tenor de la Directiva de la UE 2002/96/CE del 27 de enero de 2003 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y la legislación nacional de los estados miembros de la UE que haya incorporado esta directiva) eliminar este producto o sus componentes eléctricos/electrónicos como residuos urbanos no seleccionados. Por favor, utilice en su lugar los puntos de recogida que sin cargo alguno se han establecido para este fin.

Intensidad acústica de la máquina

Determinación del nivel sonoro en dB (A)

Ciclos de trabajo	Constante tiempo	Leq. (A)
Bomba	Lento	72

Nota: La máquina no presenta contraindicaciones para un uso continuado a lo largo de toda la jornada laboral y cumple lo previsto por el Decreto Ley n° 277 del 15/08/91.

IT **CERTIFICATO CE DI CONFORMITÀ**
EN **CE CERTIFICATE OF CONFORMITY**
FR **CERTIFICAT CE DE CONFORMITÉ**
DE **CE-KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG**
ES **CERTIFICADO DE CONFORMIDAD**
NL **EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING**
FI **VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**
DA **EU KONFORMITETSERKLÆRING**
HR **CE-IZJAVA O SKLADNOSTI**
SL **CE-IZJAVA O SKLADNOSTI**
SV **FÖRSÄKRAN OM EU-ÖVERENSSTÄMMELSE**
CS **PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**
TR **CE UYGUNLUK BELGESİ**

CE

Lavorwash S.p.A
via J.F.Kennedy, 12 – 46020 Pegognaga (MN) – Italy

IT Dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
EN Declares under its responsability that the machine:
FR Atteste sous sa responsabilité que la machine:
DE Erklärt unter der eigenen Verantwortung dass die Maschine:
ES Declara bajo su propia responsabilidad que la màquina
NL Verklaart geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de machine:
FI Vakuuttaa omalla vastuullaan että kone:
DA Erklærer, under eget ansvar, at maskinen:
HR Izjavljuje pod vlastitom odgovornošću da stroj:
SL Izjavlja pod lastno odgovornostjo, da je naprava
SV Förklarar nedan sitt ansvar för att maskinen:
CS Na vlastní zodpovědnost prohlašuje, že přístroj:
TR Kendi sorumluluğu altında aşağıdaki makinenin:

IT **PRODOTTO: Generatore di vapore**
EN **PRODUCT: Steam generator**
FR **PRODUIT: Générateurs de vapeur**
DE **PRODUKT: Dampferzeuger**
ES **PRODUCTO: Generador de vapor**
NL **PRODUCT: Stoomreiniger**
FI **TUOTE: Höyrypesuri**
DA **PRODUKT: Damprenser til overflader**
HR **PROIZVOD: Parni čistač**
SL **PROIZVOD: Parni čistilnik za površinsko pranje**
SV **PRODUKT: Ångtvätt**
CS **VÝROBEK: Parní čistič povrchů**
TR **ÜRÜN: Buhar cleaner**

IT **MODELLO- TIPO:**
EN **MODEL- TYPE:**
FR **MODELE-TYPE:**
DE **MODELL-TYP:**
ES **MODELO - TIPO:**
NL **MODEL - TYPE:**
FI **MALLI-TYYPPI:**
DA **MODEL-TYPE:**
HR **MODEL-TIP:**
SL **MODEL-VRSTE:**
SV **MODELL-TYP:**
CS **MODELO-TIPO:**
TR **MODEL-TİPİ:**

IT **Serie numero**
EN **Serial number**
FR **Serial number**
DE **Serienummer**
ES **Matricula**

IT **Anno di fabbricazione**
EN **Year of manufacturing**
FR **An de fabrication**
DE **Herstellungsjahr**
ES **Año de fabrication**
NL **Jaar van de productie**
FI **Vuosimalli**
DA **År for fremstillingsvirksomhed**
HR **Godina proizvodnje**
SL **Leto proizvodnje**
SV **År för tillverkning**
CS **Rok výroby**
TR **Üretim Yılı**

IT é conforme alle direttive CE e loro successive modificazioni, ed alle norme EN:
EN complies with directives EC, and subsequent modifications, and the standards EN:
FR est conforme aux directives CE et aux modifications successives ainsi qu'aux normes EN:
DE den Richtlinien EG ,den nachfolgenden Änderungen sowie den Normen EN :
ES está en conformidad con las directivas CE y sus sucesivas modificaciones y también con la norma EN:
NL in overeenstemming is met de Richtlijnen EG en latere wijzigingen daarop en de normen EN:
FI On yhdenmukainen direktiivien ja niitä seuraavien standardimuutosten, ja niitä seuraavien muutosten kanssa.
DA Stemmer overens med direktiverne og deres efterfølgende ændringer, og med standarderne, og Deres efterfølgende ændringer.
HR je u skladu sa direktivama, te njihovim naknadnim modifikacijama te standardima, njihovim naknadnim modifikacijama.
SL V skladu z direktivami in njunimi kasnejšimi spremembami ter s standardi, in z njihovimi kasnejšimi spremembami.
SV Överensstämmer med direktiven och dess följande modifieringar och standarderna och dess följande modifieringar.
CS Je v souladu se směrnicemi jejich následnými novelizacemi a normami, a jejich následnými novelizacemi.
TR Direktiflerine ve sonraki güncellemeleri ile standartlarına ve sonraki güncellemelerine uygun olduğunu beyan eder.

2006/42/CE,
2006/95/CE,
2004/108/CE,
97/23/CE.

EN 60335-1;
EN 60335-2-54;
EN 62233;
EN 55014-1;
EN 55014-2;
EN 61000-3-2;
EN 61000-3-3;
EN 61000-3-11;
EN 14121-1

IT Il fascicolo tecnico si trova presso
EN Technical booklet at
FR Dossier thecnique auprès de:
DE Das technische Aktenbündel befindet sich bei
ES El manual técnico se encuentra en:
NL Technisch dossier bij:
FI Tekninen asiakirja-aineisto on saatavilla ilta osoitteesta
DA Det tekniske dossier findes hos
HR Tehnički akti nalaze se pri poduzeću
SL Tehnični akti so pri podjetju
SV Technisch dossier bij:
CS Technická dokumentace se nachází ve firmě
TR Teknik fasikül

Lavorwash S.p.A
via J.F.Kennedy, 12
46020 Pegognaga
(MN) – Italy

IT Direttore generale
EN General manager
FR Directeur général
DE Generaldirektor
ES Director general
NL Algemeen directeur
FI Paajohtaja
DA Generaldirektør
HR Generalni direktor
SL Glavni direktor
SV Algemeen Directeur
CS Generální ředitel
TR Generální ředitel

Pegognaga 03/03/2010

Giancarlo
Lanfredi

Alessia cod. 7.400.0130 Rev.00 05/2010